INFORMAZIONI DI BASE SULLE
PROCEDURE CHIRURGICHE

Straumann® Dental Implant System

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

L'ITI (International Team for Implantology) è partner accademico dell'Institut Straumann AG nei settori della ricerca e della formazione.

INDICE

1. Lo Straumann® Dental Implant System 3
1.1 Prospetto 3
1.2 Linee di impianti 4
1.2.1 Impianto Straumann® Standard 4
1.2.2 Impianto Straumann® Standard Plus 4
1.2.3 Impianto Straumann® Tapered Effect 4
1.2.4 Impianto Straumann® Bone Level 4
1.3 Connessioni impianto-componente secondaria 5
1.3.1 Connessione conica Straumann® synOcta® Morse taper 5
1.3.2 Connessione Straumann® Narrow Neck 5
1.3.3 Connessione Straumann® Bone Level CrossFit® 6
1.3.4 La componente di transfer Loxim™ 7

2. Indicazioni e controindicazioni 8
2.1 Elenco delle abbreviazioni 8
2.2 Indicazioni specifiche degli impianti 9
2.2.1 Impianti Roxolid® 9
2.2.2 Impianti in titanio 11

3. Pianificazione preoperatoria 12
3.1 Posizione dell'impianto 12
3.1.1 Posizione mesio-distale dell'impianto 13
3.1.2 Posizione oro-facciale dell'impianto 17
3.1.3 Posizione corono-apicale dell'impianto 18
3.2 Ausili di progettazione 20
3.2.1 Requisiti spaziali mesio-distali e oro-facciali 20
3.2.2 Determinazione della presenza di osso fruibile verticale 22

4. Procedure chirurgiche 26
4.1 Preparazione del letto implantare 26
4.1.1 Preparazione di base del letto implantare 27
4.1.2 Preparazione avanzata del letto implantare 31
4.1.3 Esempi di preparazione avanzata del letto implantare Impianti Straumann® Standard e Standard Plus 34
4.2 Apertura della confezione 38
4.3 Inserimento dell'impianto 40
4.3.1 Ulteriori informazioni per impianti con componente di transfer Loxim™ 45
4.4 Trattamento dei tessuti molli 46
4.4.1 Guarigione submucosale 46
4.4.2 Guarigione transmucosale 48

5. Fase di guarigione 52
5.1 Durata della fase di guarigione 52

6. Altre informazioni sugli strumenti 53
6.1 Strumenti chirurgici 53
6.1.1 Contrassegni di profondità sugli strumenti Straumann® 53
6.1.2 Frese pilota e a spirale monopaziente 54
6.1.3 Stop per Fresa Straumann® – controllo preciso della profondità 54
6.1.4 Cassetta Chirurgica Straumann® 56
6.1.5 Cricchetto 57
6.1.6 Chiavetta di Ritegno 58
6.1.7 Cacciaviti SCS 58
6.2 Pulizia e cura degli strumenti 59

7. Appendice 60
7.1 Documentazione di riferimento 60
7.2 Direttive importanti 61

SCOPO DELLA PRESENTE GUIDA

Le Informazioni di Base sulle Procedure Chirurgiche relative allo Straumann® Dental Implant System illustrano a dentisti e specialisti le fasi essenziali riguardanti il trattamento chirurgico, la pianificazione e la procedura.

Il manuale è suddiviso nelle seguenti sezioni principali:

- Straumann® Dental Implant System
- Pianificazione preoperatoria
- Procedure chirurgiche
- Altre informazioni sugli strumenti
- Appendice
- Indice analitico

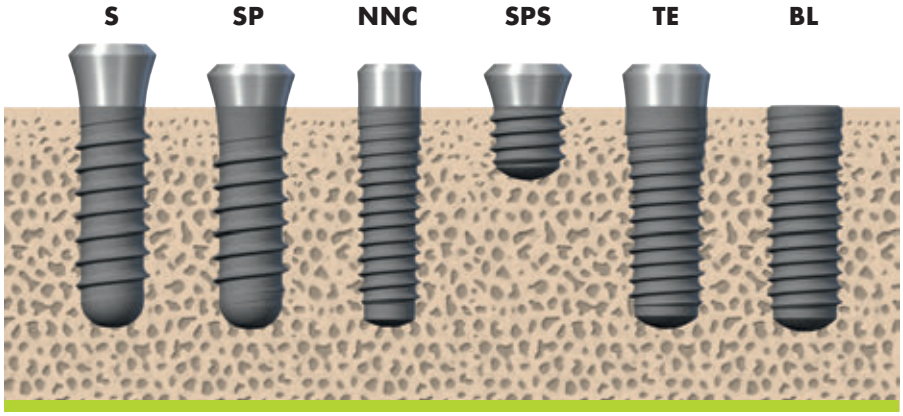
Per informazioni sugli impianti Straumann® Guided Implants e il sistema Straumann® Guided Surgery, fare riferimento alla seguente guida: *Informazioni di base su Straumann® Guided Surgery, 154.753.*

Per ulteriori informazioni sullo Straumann® Dental Implant System, consultate le nostre dettagliate pagine web all'indirizzo www.straumann.com.

1. LO STRAUMANN® DENTAL IMPLANT SYSTEM

1.1 Prospetto

Gli impianti Straumann® Dental Implant System offrono sei linee implantari con diversi disegni di corpo e collo, che spaziano dall'impianto classico Soft Tissue level al Bone Level, oltre ad alcune soluzioni ibride aggiuntive. Tutti gli impianti possono essere posizionati con il kit chirurgico Straumann®, impiegando procedure chirurgiche molto simili.



S *Impianto Straumann® Standard*
SP *Impianto Straumann® Standard Plus*
NNC *Impianto Straumann® Standard Plus Narrow Neck CrossFit®*
SPS *Impianto Straumann® Standard Plus Short*
TE *Impianto Straumann® Tapered Effect*
BL *Impianto Straumann® Bone Level*

Gli impianti Straumann® sono disponibili in tre diversi diametri endossei: ∅ 3,3 mm, ∅ 4,1 mm e ∅ 4,8 mm. Un codice colore unificato semplifica l'identificazione di strumenti e impianti.

Codifica per colore		
●	giallo	diametro endosseo 3,3 mm
●	rosso	diametro endosseo 4,1 mm
●	verde	diametro endosseo 4,8 mm

1.2 Linee di impianti

1.2.1 Impianto Straumann® Standard – Il classico impianto a livello dei tessuti molli

Gli impianti Straumann® Standard presentano una sezione di collo liscio di 2,8 mm e sono particolarmente indicati per le classiche procedure a fase singola, dove l'impianto è inserito a livello dei tessuti molli e non coperto con tessuto molle durante la fase di guarigione. L'Impianto Standard utilizza la connessione Straumann® synOcta® unitamente alle corrispondenti componenti protesiche, il portfolio Straumann® synOcta® e la Componente Secondaria piena Straumann®. Il passo del filetto degli impianti Standard è di 1 mm per gli impianti ∅ 3,3 mm e di 1,25 mm per tutti gli altri diametri.

1.2.2 Impianto Straumann® Standard Plus – L'impianto per inserimento flessibile

Gli impianti Straumann® Standard Plus presentano una se-zione di collo liscio più corto, cioè 1,8 mm, che consente l'inserimento flessibile dell'impianto in posizione corono-apicale in abbinamento a guarigione trans- o subgengivale. Ciò offre al chirurgo ulteriori opzioni, che risultano particolarmente utili nella regione anteriore della mascella, dove le esigenze estetiche sono più elevate. Analogamente agli impianti Straumann® Standard, questo tipo di impianto utilizza la connessione Straumann® synOcta® unitamente alle corrispondenti componenti protesiche, il portfolio Straumann® synOcta® e la Componente Secondaria piena Straumann®. Il passo del filetto degli impianti Standard Plus è di 1 mm per gli impianti ∅ 3,3 mm e di 1,25 mm per tutti gli altri diametri.

1.2.2.1 Straumann® Standard Plus Narrow Neck CrossFit® Impianto

L'impianto Narrow Neck CrossFit® (NNC) è un impianto con diametro di 3,3 mm dotato di piattaforma protesica ridotta. La sua connessione interna permette di ottenere svariate opzioni e soluzioni protesiche nei trattamenti dell'arcata superiore e inferiore, in tutti i casi in cui lo spazio è limitato. L'impianto NNC è un impianto Standard Plus (SP) Soft Tissue Level con collo trattato meccanicamente di altezza pari a 1,8 mm. L'introduzione del materiale Roxolid® ha reso possibile incorporare una connessione interna CrossFit®, permettendo nel contempo di ottenere un impianto solido dal diametro ridotto e una maggiore sicurezza per l'operatore. Il disegno del corpo dell'impianto e del filetto è lo stesso dell'impianto Straumann® Bone Level NC da 3,3 mm. L'impianto NNC è disponibile da 8 mm a 14 mm e solo in materiale Roxolid® con superficie SLActive®. Gli impianti Narrow Neck CrossFit® utilizzano componenti protesiche Narrow Neck CrossFit® (NNC).

1.2.2.2 Straumann® Impianto Standard Plus Short

Il nuovo impianto Straumann® Standard Plus Short è l'impianto più corto realizzato dall'azienda. L'impianto presenta il disegno Standard Plus per un'igiene orale facilitata nelle regioni posteriori, connessione interna synOcta® per compatibilità con il portafoglio protesico esistente Soft Tissue Level, filettatura Bone Level per aumentare la superficie di contatto impianto-osseo e la superficie SLActive® su Roxolid® e la nuova componente di transfer Loxim™, la più avanzata tecnologia Straumann associata a facilità di utilizzo. L'impianto è disponibile nelle versioni ∅ 4,1 mm RN, ∅ 4,8 mm RN e WN.

1.2.3 Impianto Straumann® Tapered Effect – L'impianto per l'inserimento immediato

Gli impianti Straumann® Tapered Effect hanno uno speciale design anatomico caratterizzato da una regione apicale di forma cilindrica e una regione coronale di forma conica, una combinazione che rende questo impianto particolarmente indicato per inserimento immediato o precoce a seguito di estrazione o perdita di denti naturali. Grazie alla sezione di collo liscio di 1,8 mm, la guarigione può avvenire a livello trans- e subgengivale. Gli impianti Tapered Effect sono provvisti di connessione Straumann® synOcta®, che consente di utilizzare le componenti protesiche del portfolio Straumann® synOcta® e la Componente Secondaria Piena Straumann®. Il passo del filetto di 0,8 mm garantisce un'eccellente stabilità primaria.

1.2.4 Impianto Straumann® Bone Level – La competenza Straumann applicata a livello osseo

Gli impianti Straumann® Bone Level sono indicati per trattamenti a livello dell'osso in combinazione con guarigione trans- o subgengivale. La superficie ruvida dell'impianto si estende fino alla sommità dell'impianto stesso e la connessione spostata verso l'interno. L'Impianto Bone Level utilizza una connessione conocilindica, la connessione CrossFit®, unitamente alle corrispondenti componenti protesiche CrossFit® che compongono il portfolio dei prodotti Bone Level. Un profilo esterno cilindrico e un passo del filetto di 0,8 mm, che si assottiglia nella porzione coronale dell'impianto, garantiscono un'eccellente stabilità primaria.

1.3 Connessioni impianto-componente secondaria

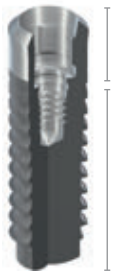
1.3.1 Connessione conica Straumann® synOcta® Morse taper

Il concetto Straumann® synOcta® è stato lanciato a livello mondiale nel 1999, utilizzando il rinomato principio di progettazione Morse taper messo a punto nel 1986. La connessione geometrica ad arresto meccanico della connessione interna Straumann® synOcta®, con un cono di 8° e un ottagono per il riposizionamento delle componenti protesiche, presenta prestazioni superiori rispetto alle connessioni esterne tradizionali. L'allentamento della componente secondaria, anche in situazioni avvitate, è stato virtualmente eliminato.

La connessione Straumann® synOcta® è disponibile per tutti gli impianti Straumann® Standard, Standard Plus e Tapered Effect con piattaforma Regular Neck (RN) e Wide Neck (WN).

1.3.2 Connessione Straumann® Narrow Neck

L'impianto Narrow Neck CrossFit® (NNC) è un impianto con diametro di 3,3 mm dotato di piattaforma protesica ridotta. L'impianto NNC è un impianto Standard Plus (SP) Soft Tissue Level con collo trattato meccanicamente di altezza pari a 1,8 mm. Il disegno del corpo dell'impianto e del filetto è lo stesso dell'impianto Straumann® Bone Level NC da 3,3 mm.



Livello dei tessuti molli – Standard Plus (SP)
CrossFit® a livello dei tessuti molli

Bone Level
Stesso disegno del corpo e del filetto dell'impianto Straumann® Bone Level NC

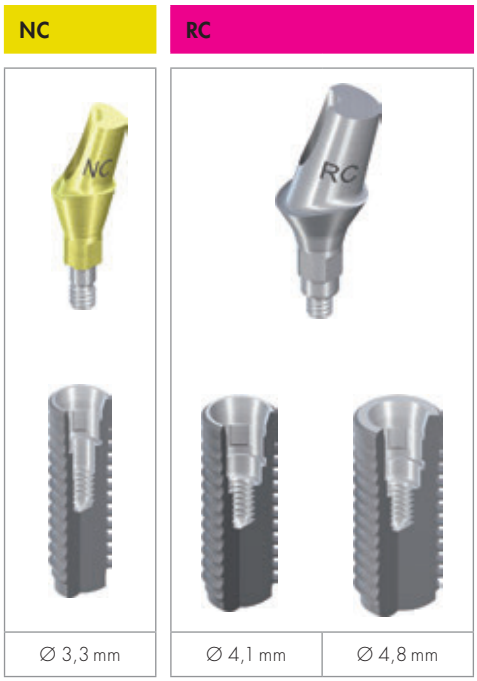
CrossFit®

1.3.3 Connessione Straumann® Bone Level CrossFit®

La connessione CrossFit® degli impianti Straumann® Bone Level applica il know-how e i benefici della connessione Straumann® synOcta® Morse taper ai requisiti di una connessione posizionata a livello dell'osso. Analogamente alla connessione Straumann® synOcta®, l'accoppiamento geometrico ad arresto meccanico della connessione cono-cilindrica a 15° CrossFit® con quattro scanalature interne presenta un'eccellente stabilità a lungo termine in tutte le condizioni di carico ed elimina virtualmente l'allentamento della vite. La connessione CrossFit® è disponibile esclusivamente per impianti Straumann® Bone Level.

Gli impianti Straumann® Bone Level Ø 4,1 mm e Ø 4,8 mm hanno la stessa connessione, la Regular CrossFit® (RC), e utilizzano le stesse componenti secondarie. Gli impianti Straumann® Bone Level Ø 3,3 mm presentano invece la connessione Narrow CrossFit® (NC). Le corrispondenti componenti secondarie sono codificate per colore:

- giallo = connessione NC
- magenta = connessione RC



Tipi di connessione

NNC: Narrow Neck CrossFit® Ø 3,5 mm	Ø 3,5 mm	
RN: Regular Neck Ø 4,8 mm	Ø 4,8 mm	
WN: Wide Neck Ø 6,5 mm	Ø 6,5 mm	
NC: Narrow CrossFit® Ø 3,3 mm	Ø 3,3 mm	
RC: Regular CrossFit® Ø 4,1 e Ø 4,8 mm	Ø 4,1 mm	Ø 4,8 mm

1.3.4 Un'unica soluzione per tutte le nostre piattaforme: La componente di transfer Loxim™

Componente di transfer premontata per un uso facilitato

- Rende sicuro il trasferimento in bocca.
- Funziona con gli adattatori esistenti.

Autobloccante

- Si stacca con l'adattatore dopo l'inserimento dell'impianto.

Diametro ridotto

- Accesso facilitato a spazi interdentali stretti e alla regione posteriore.

Rotazioni in senso orario e antiorario

- Funzione integrata di estrazione nel caso di rimozione dell'impianto (solo durante l'inserimento dell'impianto).

Perno di allineamento

- Può essere reinserita nell'impianto.
- Allineamento in svariate situazioni implantari.

Arresto del torque per preservare il restauro

- Il punto di rottura predeterminato protegge la connessione dell'impianto da un torque di inserimento superiore a quello raccomandato.
- Progettata per facilitare il restauro dell'impianto.

2. INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

Per ulteriori informazioni su indicazioni e controindicazioni di ciascun impianto, consultare le relative istruzioni per l'uso. Le istruzioni per l'uso sono reperibili solo sul sito www.ifu.straumann.com

2.1 Elenco delle abbreviazioni

Elenco delle abbreviazioni		
SCS	=	Screw Carrying System
HDD	=	Horizontal Defect Dimension (Dimensione orizzontale del difetto)
NNC	=	Narrow Neck CrossFit® (3,5 mm)
RN	=	Regular Neck (4,8 mm)
WN	=	Wide Neck (6,5 mm)
NC	=	connessione Narrow CrossFit® (per impianti BL)
RC	=	connessione Regular CrossFit® (per impianti BL)
S	=	Standard
SP	=	Standard Plus
TE	=	Tapered Effect
BL	=	Bone Level

2.2 Indicazioni specifiche degli impianti

2.2.1 Impianti Roxolid®

Straumann® offre la propria gamma completa di impianti in materiale Roxoli®, una lega di titanio e zirconio con caratteristiche di ottima resistenza. Il Roxolid® è studiato per rispondere ai bisogni degli implantologi odontoiatrici ed è disponibile con superficie SLA® e SLActive®.

Indicazioni specifiche per gli impianti Straumann® Roxolid®

Tipo di impianto		Caratteristiche distintive	Larghezza crestale minima*	Larghezza minima della lacuna**	Lunghezze disponibili
SP Ø 3,3 mm NNC SLActive®/SLA®		■ Impianto di piccolo diametro per creste e spazi interdentali ridotti	5,5 mm	5,5 mm	8–14 mm
S Ø 3,3 mm RN SLActive®/SLA®		■ Ideale nei casi con larghezza crestale ridotta	5,5 mm	7 mm	8–16 mm
SP Ø 3,3 mm RN SLActive®/SLA®					8–14 mm
TE Ø 3,3 mm RN SLActive®/SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati ■ Alternativa per lacune dentali in cui le radici dei denti adiacenti sono ravvicinate; nei casi in cui diametri endossei maggiori sono controindicati	7 mm	7 mm	8–14 mm
BL Ø 3,3 mm NC SLActive®/SLA®		■ Impianto di piccolo diametro per creste e spazi interdentali ridotti	5,5 mm	5,5 mm	8–14 mm
S Ø 4,1 mm RN SLActive®/SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati	6 mm	7 mm	6–16 mm
SP Ø 4,1 mm RN SLActive®/SLA®					6–14 mm

** Larghezza crestale minima: larghezza minima della cresta oro-facciale, arrotondata a 0,5 mm*

*** Larghezza minima della lacuna: larghezza minima della lacuna mesio-distale per ricostruzione di singolo dente, tra denti adiacenti, arrotondata a 0,5 mm*

Indicazioni specifiche per gli impianti Straumann® Roxolid®

Tipo di impianto		Caratteristiche distintive	Larghezza crestale minima*	Larghezza minima della lacuna**	Lunghezze disponibili
SP Ø 4,1 mm RN SLActive®		■ Situazioni "aperte" in mandibola affetta da riassorbimento osseo gravemente atrofico (sempre uniti, un impianto per unità)	6 mm	7 mm	4 mm
TE Ø 4,1 mm RN SLActive®/SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati	7 mm	7 mm	8–14 mm
BL Ø 4,1 mm RC SLActive®/SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati	6 mm	6 mm	8–14 mm
S Ø 4,8 mm RN SLActive®/SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati ■ Gli impianti S/SP Ø 4,8 mm sono adatti in particolare in presenza di spazi interdentali e creste più ampi	7 mm	7 mm	6–14 mm
SP Ø 4,8 mm RN SLActive®/SLA®					
S Ø 4,8 mm RN SLActive®		■ Situazioni "aperte" in mandibola affetta da riassorbimento osseo gravemente atrofico (sempre uniti, un impianto per unità)	7 mm	7 mm	4 mm
S Ø 4,8 mm WN SLActive®/SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati ■ Gli impianti S/SP Ø 4,8 mm sono adatti in particolare in presenza di spazi interdentali e creste più ampi ■ Gli impianti S/SP con piattaforma WN sono concepiti per la ricostruzione di denti con diametro del collo maggiore	7 mm	8,5 mm	6–12 mm
SP Ø 4,8 mm WN SLActive®/SLA®					
SP Ø 4,8 mm WN SLActive®/SLA®		■ Situazioni "aperte" in mandibola affetta da riassorbimento osseo gravemente atrofico (sempre uniti, un impianto per unità)	7 mm	8,5 mm	4 mm
TE Ø 4,8 mm WN SLActive®/SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati ■ Gli impianti TE Ø 4,8 mm sono adatti in particolare in presenza di spazi interdentali e creste più ampi	8,5 mm	8,5 mm	10–14 mm
BL Ø 4,8 mm RC SLActive®/SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati ■ Gli impianti BL Ø 4,8 mm sono adatti in particolare in presenza di spazi interdentali e creste più ampi	7 mm	7 mm	8–14 mm

** Larghezza crestale minima: larghezza minima della cresta oro-facciale, arrotondata a 0,5 mm*

*** Larghezza minima della lacuna: larghezza minima della lacuna mesio-distale per ricostruzione di singolo dente, tra denti adiacenti, arrotondata a 0,5 mm*

2.2.2 Impianti in titanio

Un numero limitato di impianti Straumann® è costruito in titanio di grado 4 lavorato a freddo per migliorarne la resistenza meccanica. Gli impianti in titanio Straumann® sono dotati di superficie SLA®.

Indicazioni specifiche per gli impianti Straumann® titanio

Tipo di impianto		Caratteristiche distintive	Larghezza crestale minima*	Larghezza minima della lacuna**	Lunghezze disponibili
SP Ø 4,1 mm RN SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati	6 mm	7 mm	8–12 mm
BL Ø 4,1 mm RC SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati	6 mm	6 mm	8–12 mm
SP Ø 4,8 mm RN SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati ■ Gli impianti S/SP Ø 4,8 mm sono adatti in particolare in presenza di spazi interdentali e creste più ampi	7 mm	7 mm	8–12 mm
SP Ø 4,8 mm WN SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati ■ Gli impianti S/SP Ø 4,8 mm sono adatti in particolare in presenza di spazi interdentali e creste più ampi ■ Gli impianti S/SP con piattaforma WN sono concepiti per la ricostruzione di denti con diametro del collo maggiore	7 mm	8,5 mm	8–12 mm
BL Ø 4,8 mm RC SLA®		■ Per impianti endossei orali nella mascella e nella mandibola, per riabilitazione estetica e funzionale di pazienti edentuli o parzialmente dentati ■ Gli impianti BL Ø 4,8 mm sono adatti in particolare in presenza di spazi interdentali e creste più ampi	7 mm	7 mm	8–12 mm

** Larghezza crestale minima: larghezza minima della cresta oro-facciale, arrotondata a 0,5 mm*

*** Larghezza minima della lacuna: larghezza minima della lacuna mesio-distale per ricostruzione di singolo dente, tra denti adiacenti, arrotondata a 0,5 mm*

3. PIANIFICAZIONE PREOPERATORIA

3.1 Posizione dell'impianto

L'impianto è il punto focale della ricostruzione dentale. Esso rappresenta la base per la pianificazione della procedura chirurgica. La stretta comunicazione tra il paziente, il dentista, il chirurgo e l'odontotecnico è fondamentale per ottenere il risultato protesico desiderato.

Per definire la situazione topografica, l'orientamento assiale e la scelta degli impianti, si consiglia di eseguire le seguenti operazioni:

- Eseguire una ceratura /pianificazione sul modello di studio preparato in precedenza.
- Definire il tipo di sovrastruttura.

La ceratura/pianificazione possono poi essere utilizzate come base per una mascherina radiografica o di fresatura personalizzata e per una ricostruzione provvisoria.

Nota

Le componenti secondarie dovrebbero sempre essere caricate assialmente. Idealmente l'asse longitudinale dell'impianto è allineata con le cuspidi del dente opposto. Si raccomanda di evitare la formazione di cuspidi estreme poiché ciò può dare luogo a carichi non fisiologici.

Selezionare caso per caso il diametro, il tipo, la posizione e il numero degli impianti, tenendo conto delle singole condizioni anatomiche e spaziali (ad es. denti malposi-zionati o inclinati). Le misurazioni qui fornite vanno intese come direttive minime. Soltanto se si rispettano le distanze minime è possibile progettare il restauro in modo da potere eseguire le necessarie misure di igiene orale.

La risposta definitiva dei tessuti duri e molli è influenzata dalla posizione tra l'impianto e la ricostruzione proposta, che dovrebbe pertanto basarsi sulla posizione della connessione impianto-componente secondaria. La posizione dell'impianto può essere considerata in tre dimensioni:

- mesio-distale
- oro-facciale
- corono-apicale

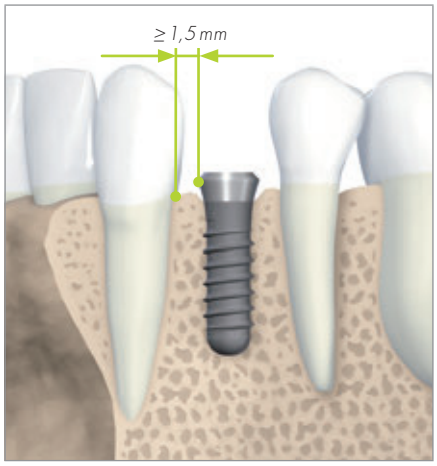
3.1.1 Posizione mesio-distale dell'impianto

La presenza d'osso fruibile mesio-distale rappresenta un importante fattore nella scelta del tipo e del diametro dell'im-pianto, non-chè delle distanze interimplantari in caso di impianti multipli. Il punto di riferimento sull'impianto per la misurazione delle distanze mesio-distali è sempre l'emergenza, che costituisce la parte più voluminosa dell'impianto. Si osservi che tutte le distanze indicate nel presente capitolo sono arrotondate a 0,5 mm. Applicare le seguenti regole di base:

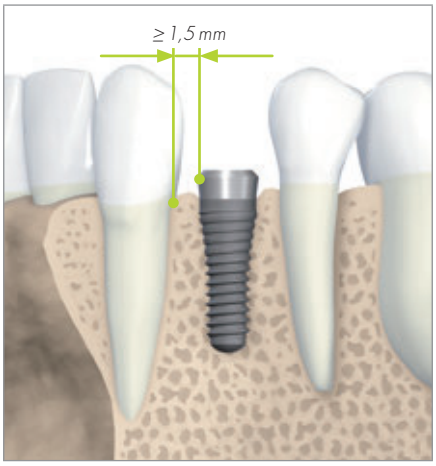
Regola 1

Distanza dal dente contiguo a livello osseo: Si richiede una distanza minima di **1,5 mm tra l'emergenza dell'impianto e il dente contiguo** (mesiale e distale) a livello dell'osso.

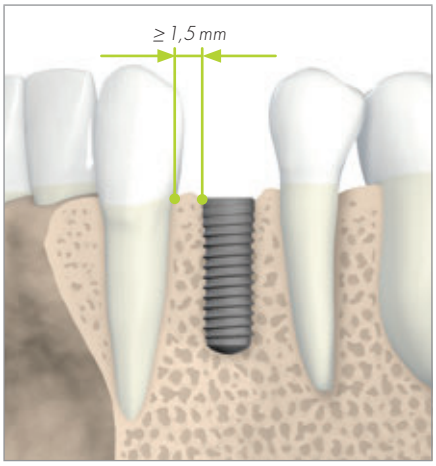
Impianti S/SP incluso NNC, SPS



Impianti TE



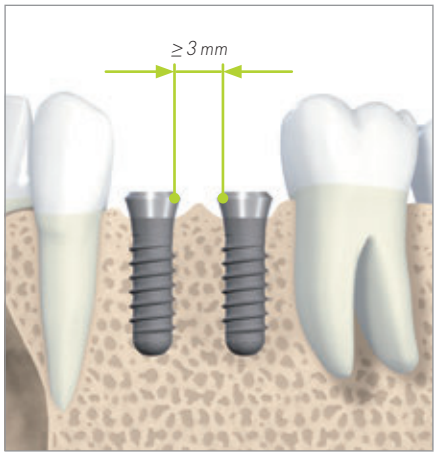
Impianti BL



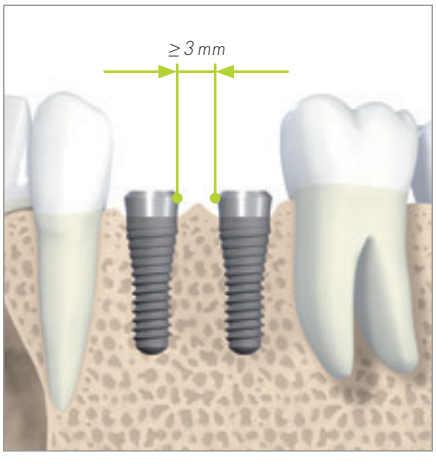
Regola 2

Distanza da impianti adiacenti a livello osseo: Si richiede una distanza minima di **3 mm tra due emergenze di impianti adiacenti** (mesio-distali).

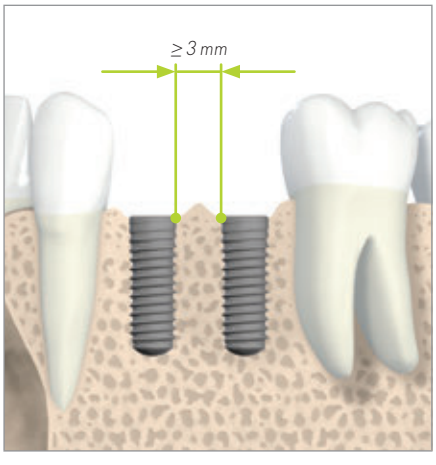
Impianti S/SP incluso NNC, SPS



Impianti TE



Impianti BL

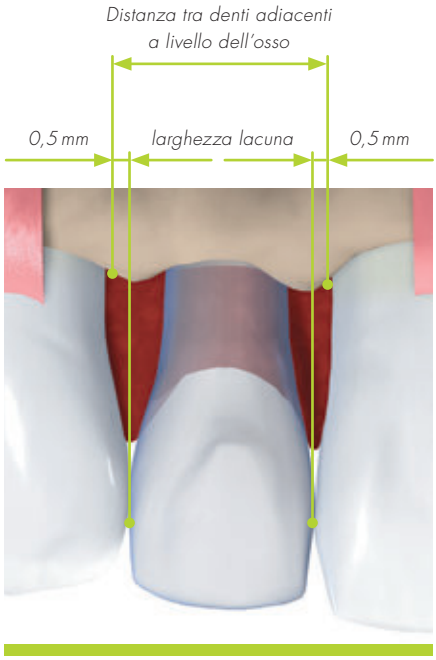


3.1.1.1 Esempi relativi a lacune di denti singoli

In caso di ricostruzione di denti singoli, l'impianto viene collocato in posizione centrale all'interno della lacuna. Nei seguenti esempi sono riportate le modalità di applicazione della regola 1.

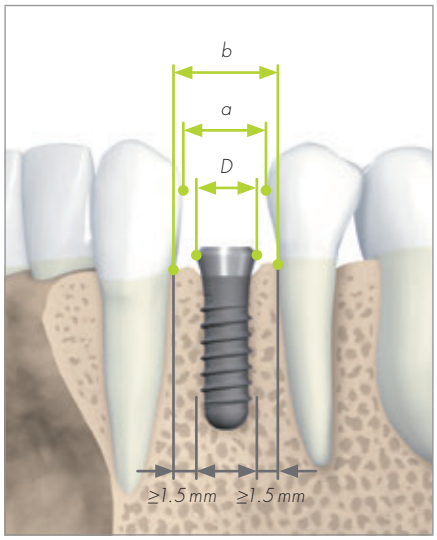
Impianti Straumann® Standard, Standard Plus e Tapered Effect

Per gli impianti Straumann® a livello dei tessuti molli (transmucosi), nella scelta del diametro dell'emergenza (NNC, RN, WN) si deve tenere conto delle dimensioni della lacuna. Al fine di utilizzare la larghezza della lacuna in associazione a quanto indicato nella regola 1, si può applicare l'approssima-zione indicata di seguito.



La distanza tra denti adiacenti a livello dell'osso è di circa 1 mm (2 × 0,5 mm) superiore alla larghezza della lacuna. Per tale motivo, applicando la regola 1, la larghezza della lacuna deve essere maggiore di 2 mm rispetto all'emergenza dell'impianto.

Impianti S/SP/TE



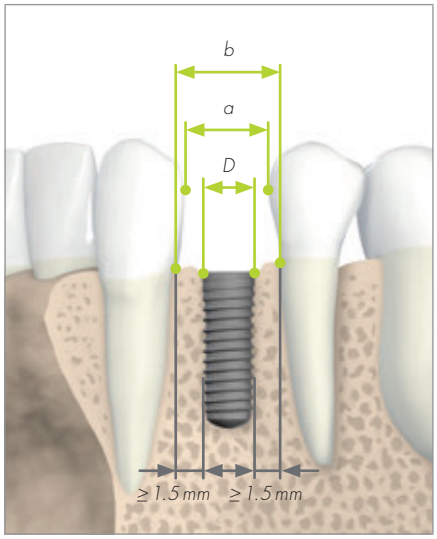
Diametro emergenza **D** (mm)	**Larghezza lacuna** a_{min} (mm)	**Distanza tra denti adiacenti a livello dell'osso** b_{min} (mm)
Ø 3,5 (NNC)	5,5	6,5
Ø 4,8 (RN)	7	8
Ø 6,5 (WN)	8,5	9,5
Regola	D + 2 mm	D + 3 mm*

** La regola 1 si applica a entrambi i lati dell'impianto.*
Per ottenere una misurazione iniziale della larghezza della lacuna, utile ai fini della scelta del diametro dell'emergenza dell'impianto e della ricostruzione protesica, è possibile utilizzare la Diagnostic T (vedere pagina 20), applicata nella bocca del paziente o sul modello.

Impianti Straumann® Bone Level

Per gli impianti Straumann® Bone Level, il diametro dell'impianto è definito dalla distanza tra denti adiacenti a livello dell'osso.

Impianti BL



Diametro emergenza **D** (mm)	**Larghezza lacuna** a_{min} (mm)	**Distanza tra denti adiacenti a livello dell'osso** b_{min} (mm)
BL Ø 3,3	5,5	6,5
BL Ø 4,1	6	7
BL Ø 4,8	7	8
Regola	D + 2 mm	D + 3 mm*

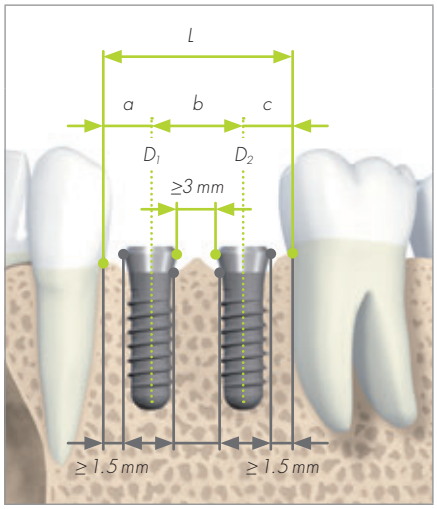
** La regola 1 si applica a entrambi i lati dell'impianto.*

3.1.1.2 Esempi relativi a lacune di più denti

Nei seguenti esempi sono riportate le modalità di applicazione delle regole 1 e 2 in presenza di lacune di più denti. La misurazione è eseguita a livello dell'osso, dal dente adiacente al centro dell'impianto e tra i centri degli impianti. È importante mantenere la distanza minima di 3 mm tra due emergenze di impianti adiacenti (regola 2) per facilitare l'adattamento del lembo, evitare la vicinanza di componenti secondarie e fornire spazio adeguato per la manutenzione e la cura domestica.

Impianti Straumann® Standard, Standard Plus e Tapered Effect

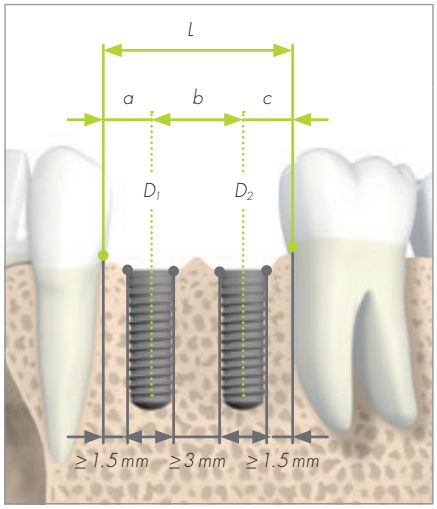
Impianti S/SP/TE



Diametro emergenza D_1 (mm)	Diametro emergenza D_2 (mm)	a_{min} (mm)	b_{min} (mm)	c_{min} (mm)	L_{min} (mm)
Ø 3,5 (NNC)	Ø 3,5 (NNC)	3	6,5	3	12,5
Ø 3,5 (NNC)	Ø 4,8 (RN)	3	7	4	14
Ø 3,5 (NNC)	Ø 6,5 (WN)	3	8	5	16
Ø 4,8 (RN)	Ø 4,8 (RN)	4	8	4	16
Ø 4,8 (RN)	Ø 6,5 (WN)	4	8,5	5	17,5
Ø 6,5 (WN)	Ø 6,5 (WN)	5	9,5	5	19,5

Impianti Straumann® Bone Level

Impianti BL



Diametro emergenza D_1 (mm)	Diametro emergenza D_2 (mm)	a_{min} (mm)	b_{min} (mm)	c_{min} (mm)	L_{min} (mm)
BL Ø 3,3	BL Ø 3,3	3	6,5	3	12,5
BL Ø 3,3	BL Ø 4,1	3	7	3,5	13,5
BL Ø 3,3	BL Ø 4,8	3	7	4	14
BL Ø 4,1	BL Ø 4,1	3,5	7	3,5	14
BL Ø 4,1	BL Ø 4,8	3,5	7,5	4	15
BL Ø 4,8	BL Ø 4,8	4	7,5	4	15,5

3.1.2 Posizione oro-facciale dell'impianto

Per garantire condizioni stabili dei tessuti duri e molli, la dimensione orofacciale e palatale dell'osso deve avere uno spessore minimo di 1 mm. La larghezza minima delle creste orofacciali dei singoli tipi di impianti è riportata nella tabella delle indicazioni a pagina 9 e segg. Nell'ambito di tale limitazione, si raccomanda di scegliere la posizione e l'asse di un impianto orofacciale destinato a ricostruzione protesica in modo da consentire la realizzazione di ricostruzioni avvitate.

⚠ Attenzione

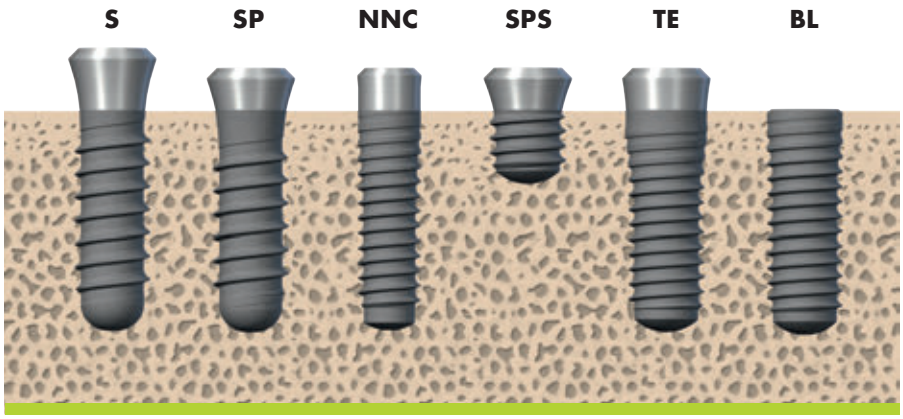
È indicata una procedura di aumento osseo se la parete ossea orofacciale è inferiore a 1 mm o in mancanza di strato osseo su uno o più lati. Questa tecnica deve essere eseguita esclusivamente da dentisti con adeguata esperienza nell'uso delle procedure di aumento osseo.

Spessore minimo dello strato osseo di 1 mm

Scegliere la posizione e l'asse dell'impianto orofacciale in modo che il canale della ricostruzione avvitata si trovi dietro al margine incisale.

3.1.3 Posizione corono-apicale dell'impianto

Gli impianti dentali Straumann® consentono il posizionamento flessibile di impianti corono-apicali a seconda dell'anatomia individuale, del sito implantare, del tipo di ricostruzione pianificata e delle preferenze. Nella regione anteriore, per motivi estetici è consigliabile posizionare l'impianto in posizione corono-apicale a maggiore profondità. In tal caso si raccomanda di utilizzare impianti Straumann® Standard Plus, Tapered Effect o Bone Level. Nelle seguenti illustrazioni è riportata la posizione corono-apicale di questi impianti.



S *Impianto Straumann® Standard*
SP *Impianto Straumann® Standard Plus*
NNC *Impianto Straumann® Standard Plus Narrow Neck CrossFit®*
SPS *Impianto Straumann® Standard Plus Short*
TE *Impianto Straumann® Tapered Effect*
BL *Impianto Straumann® Bone Level*

Impianti Straumann® Standard

Gli impianti Straumann® Standard con una sezione di collo liscio di 2,8 mm sono sommersi nell'osso fino al margine della superficie SLA®/SLActive®.

Impianti Straumann® Standard Plus e Tapered Effect

Gli impianti Straumann® Standard Plus e Tapered Effect con una sezione di collo liscio di 1,8 mm sono sommersi nell'osso fino al margine della superficie SLA®/SLActive®. Se necessario, è possibile inserirli in posizione leggermente più profonda.

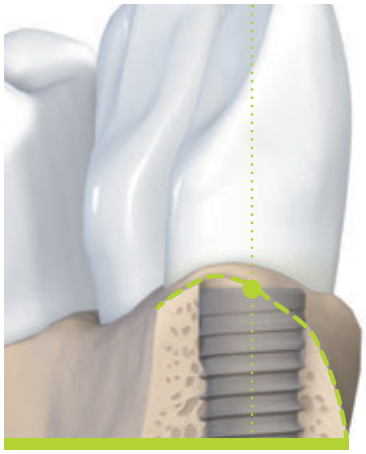
Idealmente, in regioni di rilevanza estetica l'emergenza dell'impianto dov-rebbe trovarsi a circa 1 mm apicale rispetto alla giunzione smalto-cemento del dente controlaterale o a 2 mm subgengivale rispetto al margine gengivale sporgente (vedere anche i riferimenti a pagina 19).

⚠ Attenzione

Se si inserisce un Impianto Straumann® Standard Plus o Tapered Effect a maggiore profondità rispetto al margine della superficie Straumann® SLA®/SLActive®, si dovrà aumentare la profondità di preparazione in modo corrispondente (vedere anche pag. 53).

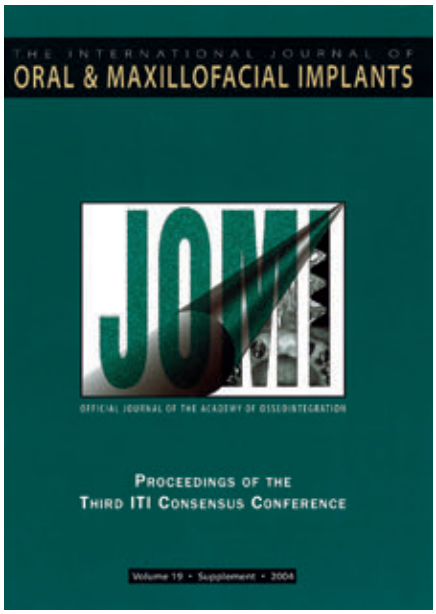
Impianti Straumann® Bone Level

La migliore collocazione degli impianti Straumann® Bone Level è garantita se il margine esterno del piccolo bordo inclinato di 45° (chamfer) si trova a livello dell'osso.
Idealmente, in regioni di rilevanza estetica l'emergenza dell'impianto dovrebbe trovarsi a circa 3 – 4 mm subgengivale rispetto al margine gengivale sporgente (vedere anche l'uso della Componente di Transfer Bone Level a pagina 42/44).



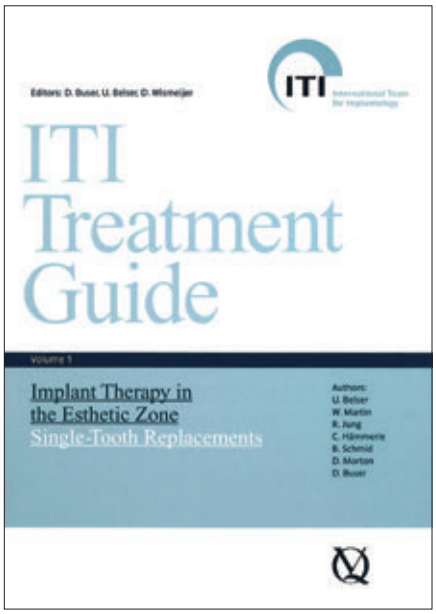
In caso di situazione festonata, posizionare l'estremità mesio/distale del margine esterno dell'impianto a livello dell'osso. La parete linguale/palatale si sovrapporrà leggermente al di sopra della linea superiore dell'impianto. La parete boccale si trova leggermente al di sotto del margine dell'impianto.

Per ulteriori informazioni sulle procedure chirurgiche nei casi relativi a siti di rilevanza estetica, consultare le seguenti pubblicazioni scientifiche:


THE INTERNATIONAL JOURNAL OF
ORAL & MAXILLOFACIAL IMPLANTS
JOMI
OFFICIAL JOURNAL OF THE ACADEMY OF OSSEOINTEGRATION
PROCEEDINGS OF THE
THIRD ITI CONSENSUS CONFERENCE
Volume 19 • Supplement • 2004

ITI Consensus Paper

Buser D./Martin W./ Belser U.: Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. Int J Oral Maxillofac Implants, 2004; 19 Suppl: 43–61.



ITI Treatment Guide

Buser D./Martin W, Belser U.: Surgical considerations for single-tooth replacements in the esthetic zone: standard procedure in sites without bone deficiencies. ITI Treatment Guide. Implant Therapy in the Esthetic Zone. Single-Tooth Replacements. 2007, Vol. 1; 26–37. Quintessence Publishing Co. Ltd, Berlin.

3.2 Ausili di progettazione

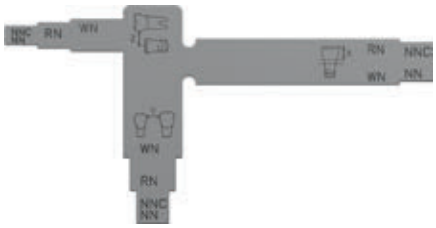
3.2.1 Requisiti spaziali mesio-distali e oro-facciali

3.2.1.1 Diagnostic T per impianti Straumann® Standard, Standard Plus e Tapered Effect

Per ottenere un'impressione iniziale delle relazioni spaziali, utili ai fini della scelta del diametro dell'emergenza e della ricostruzione protesica, è possibile utilizzare la Diagnostic T nella bocca del paziente o sul modello. I pittogrammi sugli strumenti mostrano il braccio utilizzato per le relative misurazioni. È consigliato l'impiego di metodi di pianificazione supplementari, ad es. l'utilizzo di una Mascherina di Fresatura (vedere pag. 23).

Nota

Al momento, per gli impianti Straumann® Bone Level non è disponibile nessuna Diagnostic T.



X = requisito minimo di spazio occlusale (per l'opzione protesica più bassa)
Y = distanza interprossimale (larghezza della lacuna)
Z = Icentro dell'impianto rispetto al dente adiacente (½ della larghezza della lacuna)

Emergenze impianti:
NNC = Narrow Neck CrossFit® (Ø 3,5 mm)
RN = Regular Neck (Ø 4,8 mm)
WN = Wide Neck (Ø 6,5 mm)

Definizione del diametro dell'emergenze dell'impianto in una lacuna di dente singolo

Determinazione della distanza minima tra asse dell'impianto e denti adiacenti

Requisito minimo di spazio verticale per l'accesso con strumenti chirurgici

3.2.1.2 Straumann® Implant Distance Indicator

Sono disponibili due tipi di indicatori di distanza:

- Per impianti Straumann® Standard, Standard Plus e Tapered Effect (N. art. 046.148)
- Per impianti Straumann® Bone Level (N. art. 026.0901)

I quattro dischi degli indicatori di distanza per impianti visualizzano i diametri dell'emergenza degli impianti Straumann®. Gli indicatori di distanza possono essere utilizzati per controllare lo spazio disponibile prima dell'inizio del trattamento o in fase intra-operatoria per contrassegnare il sito implantare desiderato.

Utilizzo intraoperatorio dell'Implant Distance Indicator prima del sollevamento del lembo.

Fresa a Rosetta Ø 1,4 mm

Dopo lo scostamento del lembo e il preciso posizio-na-mento del disco/dischi nel sito implantare pianificato, è possibile eseguire la fresatura attraverso la perforazi-one nel disco/dischi con la Fresa a Rosetta Ø 1,4 mm (N. art. 044.022) per contrassegnare il centro del letto implantare.

Implant Distance indicator per impianti Straumann® Standard, Standard Plus e Tapered Effect

Straumann® Implant Distance Indicator per impianti Straumann® Standard, Standard Plus e Tapered Effect (N. art. 046.148)

	Etichetta braccio	Diametro disco	Impianti corrispondenti
Braccio 1	RN Ø 4,8	Ø 4,8 mm	tutti gli impianti Regular Neck (RN)
Braccio 2	RN Ø 4,8	Ø 4,8 mm	tutti gli impianti Regular Neck (RN)
Braccio 3	NNC Ø 3,5	Ø 3,5 mm	tutti gli impianti Narrow Neck (NN)
Braccio 4	WN Ø 6,5	Ø 6,5 mm	tutti gli impianti Wide Neck (WN)

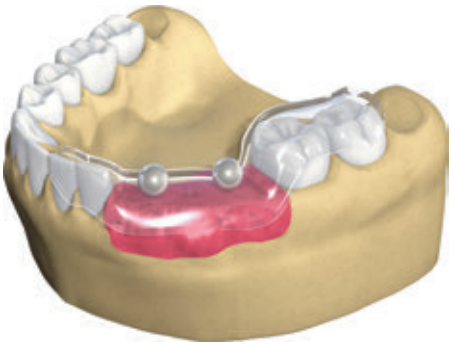
Implant Distance Indicator per impianti Straumann® Bone Level

Straumann® Implant Distance Indicator per impianti Straumann® Bone Level (N. art. 026.0901)

	Etichetta braccio	Diametro disco	Impianti corrispondenti
Braccio 1	BL ∅ 4,1	∅ 4,1 mm	Impianti Bone Level ∅ 4,1 mm
Braccio 2	BL ∅ 4,1	∅ 4,1 mm	Impianti Bone Level ∅ 4,1 mm
Braccio 3	BL ∅ 3,3	∅ 3,3 mm	Impianti Bone Level ∅ 3,3 mm
Braccio 4	BL ∅ 4,8	∅ 4,8 mm	Impianti Bone Level ∅ 4,8 mm

3.2.2 Determinazione della presenza di osso fruibile verticale

La presenza di osso fruibile verticale definisce la lunghezza massima ammessa dell'impianto da inserire. Per accertare più agevolmente la presenza d'osso fruibile, si consiglia di utilizzare una mascherina radiografica con relative sfere di riferimento.



3.2.2.1 Sfera Riferimento Radiografia

La Sfera Riferimento Radiografia (N. art. 049.076V4) ha un diametro di 5 mm. L'immagine della sfera sulla radiografia fornisce il valore di riferimento per l'ingrandimento. Per preparare una mascherina, si contrassegnano sul modello di studio le posizioni selezionate degli impianti, sulle quali si fissano le sfere di riferimento per radiografia. Con le sfere si realizza poi la mascherina formata sottovuoto. La successiva radiografia mostra l'osso fruibile verticale e lo spessore della mucosa, da cui è possibile ricavare la lunghezza e il tipo di impianto corrispondenti, tenendo conto del fattore d'ingrandimento.

⚠ Avvertenza

Rispettare i requisiti del fabbricante riguardo alla mascherina di supporto e accertarsi che la sfera radiografica sia fissata saldamente nella mascherina di support

3.2.3 Mascherina chirurgica di Fresatura

Una Mascherina di Fresatura personalizzata facilita la pianificazione e la preparazione del letto implantare e consente di utilizzare con precisione gli strumenti di taglio. Il pre-requisito di pianificazione durante la realizzazione della mascherina chirurgica dovrebbe essere il risultato protesico desiderato.

3.2.3.1 Mascherina di Fresatura formata sottovuoto

Con le componenti della mascherina formata sottovuoto è possibile produrre una mascherina chirurgica di fresatura tradizionale.

Il perno di metallo di 10 mm di lunghezza funge da perno di riferimento radiografico. Una volta integrato il perno nella mascherina, sulla radiografia risultano visibili l'asse e la posizione dell'impianto pianificato.

Si fissa poi la guaina di fresatura in una corrispondente mascherina.

È possibile anche eseguire una radiografia di verifica con la mascherina di fresatura. Per la fresatura successiva si utilizzerà una Fresa Pilota ∅ 2,2 mm.

3.2.2.3 Mascherine radiografiche

Le mascherine radiografiche sono utilizzate per misurazione e confronto, e consentono inoltre all'utilizzatore di selezionare il tipo, il diametro e la lunghezza adatti dell'impianto. Sono disponibili le seguenti mascherine radiografiche:

- Per impianti Straumann® Standard e Standard Plus (N. art. 150.215)
- Per impianti Straumann® Tapered Effect (N. art. 150.230)
- Per impianti Straumann® Bone Level (N. art. 150.216)

Analogamente alle distorsioni che si verificano durante le radiografie, sulle singole mascherine sono riportate le dimensioni degli impianti con i corrispondenti fattori di distorsione (da 1:1 a 1,7:1).

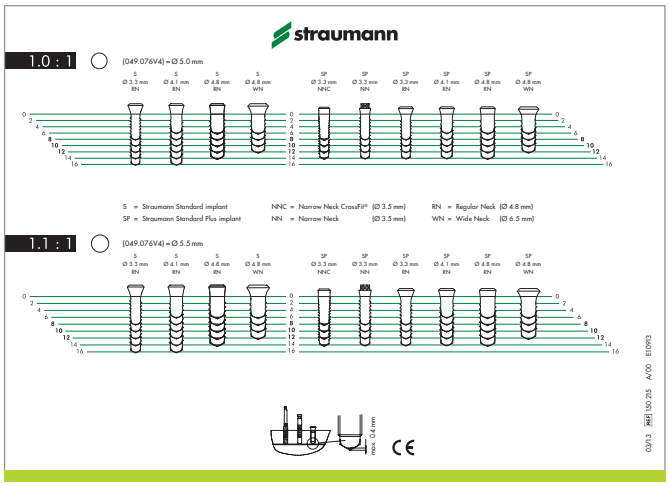
La definizione di ciascun fattore o scala di ingrandimento è facilitato dall'indicazione delle sfere di riferimento per radiografia sulla mascherina (accanto al riferimento in scala).

Il primo stadio è rappresentato dal confronto tra le dimen- sioni della sfera di riferimento sulla radiografia del paziente e le dimensioni della sfera di riferimento sulla mascherina. Sovrapponendo le due immagini, è possibile rilevare la scala corretta. Successivamente si determinano le relazioni spaziali attorno alla posizione dell'impianto e si definiscono la lunghezza dell'impianto e la profondità di inserimento.

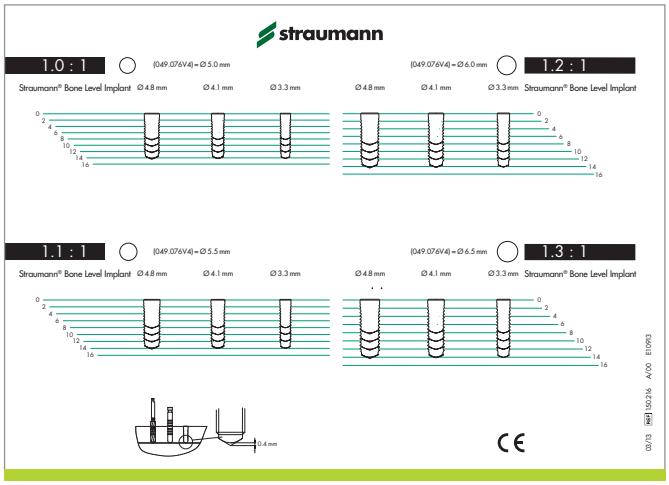
⚠ Avvertenza

Usare solo la mascherina radiologica specifica del tipo di impianto.

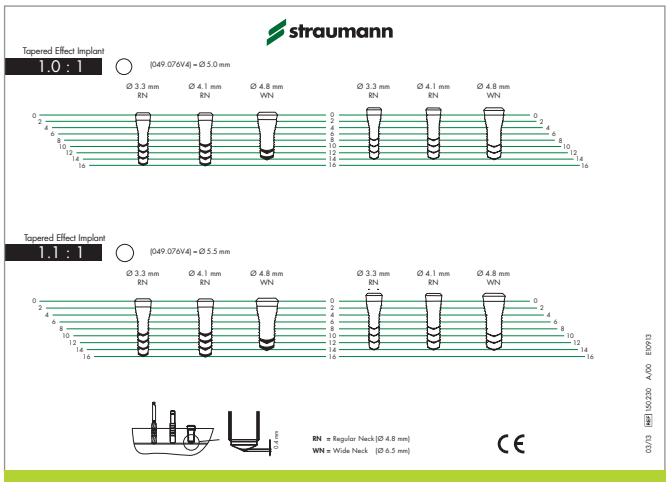
Esempio: Scala 1,1:1 = sfera di riferimento Ø 5,5 mm


straumann
1.0 : 1
(049.076V4) = Ø 5.0 mm
1.1 : 1
(049.076V4) = Ø 5.5 mm
S = Straumann Standard implant
SP = Straumann Standard Plus implant
NNC = Narrow Neck CrossFit® (Ø 3.5 mm)
NN = Narrow Neck (Ø 3.5 mm)
RN = Regular Neck (Ø 4.8 mm)
WN = Wide Neck (Ø 6.5 mm)
max. 0.4 mm
CE

Mascherina Radiografica per impianti Straumann® Standard e Standard Plus (N. art. 150.215)



Mascherina Radiografica per impianti Straumann® Tapered Effect (N. art. 150.230)



Mascherina Radiografica per impianti Straumann® Bone Level (N. art. 150.216)

Per calcolare l'effettiva presenza d'osso fruibile, utilizzare la seguente formula:

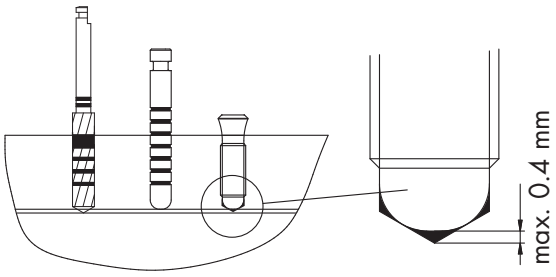
$$\frac{\text{Sfera di riferimento radiografia 5 mm} \times \text{presenza d'osso (radiografia*)}}{\text{diametro sfera di riferimento sulla radiografia}} = \text{effettiva presenza d'osso fruibile}$$

* *Tenendo conto di tutte le strutture anatomiche correlate all'impianto (ad es. canale mandibolare, seno mascellare, ecc.)*

Esempio di presenza d'osso misurata e diametro della sfera di riferimento sulla radiografia rispettivamente di 13 mm e 6 mm (distorsione + 20 %).

$$\frac{5\,\text{mm} \times 13\,\text{mm}}{6\,\text{mm}} = 10{,}8\,\text{mm}$$

Lunghezza supplementare della punta della fresa:



⚠ Avvertenza

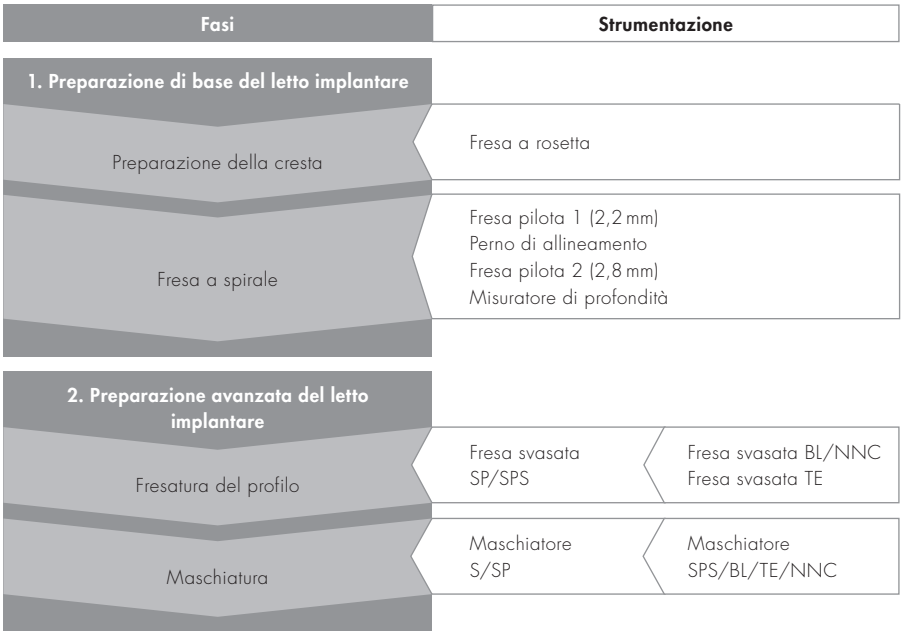
A causa della struttura e della funzione delle frese, la punta è più lunga al massimo di 0,4 mm rispetto alla profondità di inserimento dell'impianto. Durante la fase di pianificazione occorre tenere conto di questa lunghezza supplementare.

Vedere anche la sezione "Procedure di misurazione e analisi per la pianificazione dell'intervento" nel DVD *Chirurgia dello Straumann® Dental Implant System, 150.541*

4. PROCEDURE CHIRURGICHE

4.1 Preparazione del letto implantare

Il diametro dell'impianto, il tipo di impianto, la posizione e il numero di impianti vanno scelti individualmente, tenendo conto dell'anatomia e delle circostanze spaziali. Le misurazioni specifiche vanno considerate come linee guida minime e sono specificate in maggiore dettaglio nella guida Informazioni di base sulle procedure chirurgiche – Straumann® Dental Implant System.



La preparazione di base del letto di impianto comprende la preparazione della cresta e la fresatura a spirale. Per la fresatura a spirale, è il diametro endosseo dell'impianto (3,3/4,1/4,8 mm), e non il tipo di impianto o la classe ossea, a determinare la strumentazione che deve essere impiegata.

La preparazione avanzata del letto implantare prevede la fresatura del profilo e la maschiatura. Per la maschiatura, è il tipo di impianto (S/SP/TE/BL) e la classe ossea a determinare quali strumenti impiegare, ad eccezione degli impianti NNC e SP Short, che richiedono il maschiatore BL.

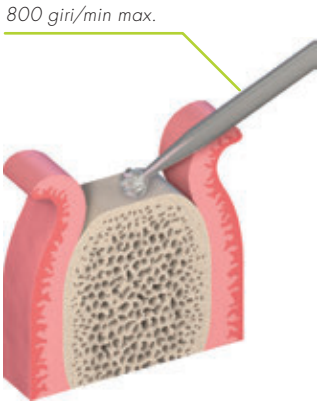
Nota bene: gli impianti Narrow Neck CrossFit™ e gli impianti SP Short hanno un disegno Standard Plus, ma entrambi i tipi di impianto richiedono la maschiatura Bone Level.

Tutti gli impianti dentali Straumann sono posizionati con un un unico kit di strumenti: il kit chirurgico Straumann®. La preparazione del letto implantare si suddivide in due passaggi principali.

4.1.1 Preparazione di base del letto implantare

Dopo avere aperto la gengiva, la preparazione di base del letto implantare inizia con la preparazione della cresta alveolare (passo 1) e la demarcazione del sito di inserimento con una fresa a rosetta (passo 2). Successivamente si prepara il letto implantare con le frese pilota e a spirale (passi 3–7), a seconda del diametro dell'impianto endosseo scelto in fase di pianificazione preoperatoria (vedere il Capitolo 3, pag. 17 e segg.).

1



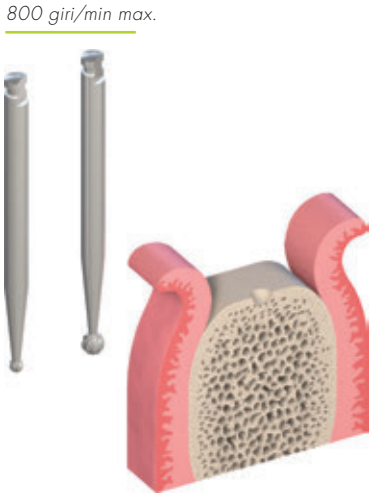
Passo 1 – Preparazione della cresta alveolare

In caso di cresta alveolare stretta e sottile, livellarla e ridurla con precauzione utilizzando una Fresa a Rosetta grande, in modo da ottenere una superficie ossea piana e un osso sufficientemente esteso.

Nota

Quando si sceglie la lunghezza dell'impianto (superficie SLActive®/SLA®), occorre tenere conto della riduzione verticale dell'osso.

2

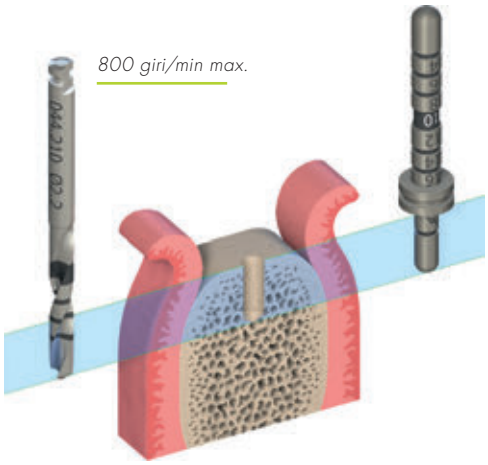


Passo 2 – Demarcazione del sito implantare

Con la Fresa a Rosetta ∅ 1,4 mm marcare il sito d'inserimento definito durante la pianificazione della posizione dell'impianto. A tal fine è possibile utilizzare l'Implant Distance Indicator (vedere pagg. 20 e segg.).

Se necessario, allargare e correggere la posizione della demarcazione con la Fresa a Rosetta ∅ 2,3 mm o ∅ 3,1 mm.

3



Passo 3 – Demarcazione dell'asse dell'impianto

Con la Fresa Pilota ∅ 2,2 mm marcare l'asse dell'impianto fresando alla profondità di circa 6 mm – eccetto che per impianti (SPS) da 4 mm, dove la profondità di fresatura non deve essere superiore a 4 mm.

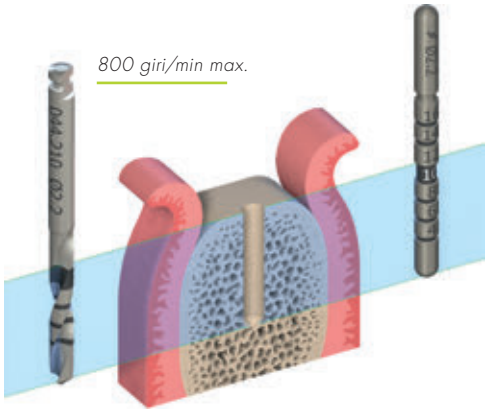
Inserire il lato corto del Misuratore di Profondità con l'Implant Distance Indicator per verificare il corretto orienta-mento dell'asse dell'impianto.

Se necessario, nel passo successivo è possibile correggere eventuali direzioni assiali insoddisfacenti dell'impianto.

Nota

L'Implant Distance Indicator visualizza il diametro di 4,8 mm (RN) dell'emergenza, consentendo di verificarne la probabile posizione.

4



Passo 4 – Preparazione del letto implantare, diametro 2,2 mm

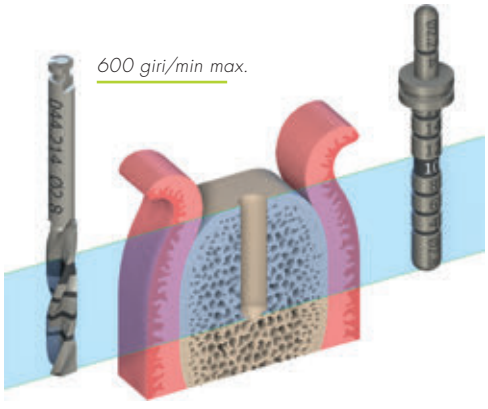
Con la Fresa Pilota ∅ 2,2 mm, eseguire la fresatura pre-liminare del letto implantare fino alla profondità di preparazione finale.

Usare il Pin d'Allineamento ∅ 2,2 mm per controllare l'asse dell'impianto e la profondità di preparazione.

Attenzione

A questo punto eseguire una radiografia, in particolare in presenza di scarso osso fruibile verticale. Inserendo il Pin d'Allineamento nell'area fresata, è possibile ottenere una visualizzazione comparativa del foro di fresatura rispetto alle strutture anatomiche.

5



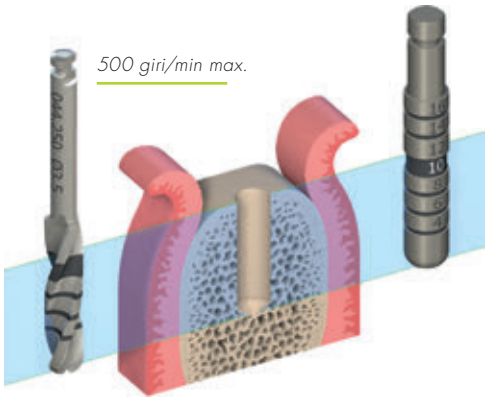
Passo 5 – Allargamento del letto implantare al diametro di 2,8 mm

Proseguire con la preparazione del letto implantare.

Se necessario, correggere la posizione dell'impianto con la Fresa Pilota ∅ 2,8 mm. Utilizzare il Misuratore di Profondità ∅ 2,8 mm per controllare la profondità di preparazione.

In caso di impianto con diametro endosseo di 3,3 mm, la preparazione di base termina qui. Proseguire con la preparazione avanzata del letto implantare (pag. 31).

6



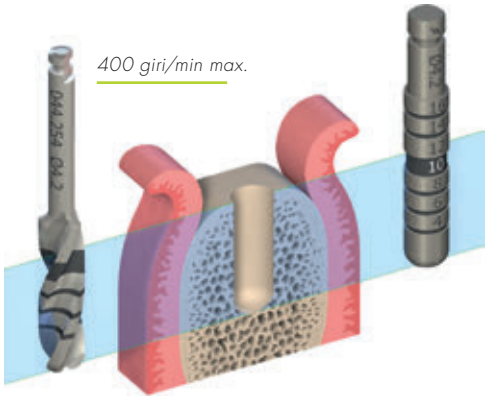
Per impianti Ø 4,1 mm e Ø 4,8 mm

Passo 6 – Allargamento del letto implantare al diametro di 3,5 mm

Proseguire con la Fresa a Spirale Straumann® PRO Ø 3,5 mm e controllare la profondità finale di preparazione con il Misuratore di Profondità Ø 3,5 mm.

In caso di impianto con diametro endosseo di 4,1 mm, la preparazione di base termina qui. Proseguire con la preparazione avanzata del letto implantare (pag. 31).

7



Per impianti Ø 4,8 mm

Passo 7 – Allargamento del letto implantare al diametro di 4,2 mm

Proseguire con la Fresa a Spirale Straumann® PRO Ø 4,2 mm e controllare la profondità finale di prepara- zione con il Misuratore di Profondità Ø 4,2 mm.

Proseguire con la preparazione avanzata del letto implantare (pag. 31).

Nota

Per agevolare l'introduzione degli strumenti nella cavità ossea, il margine osseo del foro fresato può essere inclinato leggermente utilizzando una Fresa a Rosetta di grande diametro o una Fresa Svasata SP corrispondente al diametro dell'ultima fresa a spirale utilizzata. Le frese svasate vengono inserite soltanto di poco nel foro.

La seguente tabella contiene un riepilogo dell'utilizzo degli strumenti per la preparazione di base del letto implantare a seconda del diametro endosseo dell'impianto. Tutte le frese sono disponibili in versione lunga e corta, nonché nelle varianti multiuso e monopaziente (vedere anche Strumenti Chirurgici in Capitolo 6.1). Nella tabella sono elencate soltanto le frese multiuso corte.

Strumentazione per la preparazione di base del letto implantare					**Ø endosseo** (mm)		
Passo Passo	**N. art.**	**Prodotto**	**Max. giri/min**		**Ø 3,3**	**Ø 4,1**	**Ø 4,8**
1 Prep. della cresta alveolare	044.004	Fresa a Rosetta, Ø 3,1 mm	800				
2 Demarcazione della posizione dell'impianto	044.022	Fresa a Rosetta, Ø 1,4 mm	800				
	044.003	Fresa a Rosetta, Ø 2,3 mm					
	044.004	Fresa a Rosetta, Ø 3,1 mm					
3 Demarcazione dell'asse dell'impianto	044.210	Fresa Pilota 1, corta, Ø 2,2 mm	800				
	046.455	Misuratore di Profondità, con indicatore di distanza, Ø 2,2/2,8 mm					
4 Preparazione del letto implantare, diametro 2,2 mm	044.210	Fresa Pilota 1, corta, Ø 2,2 mm	800				
	046.458	Guida di parallelismo, Ø 2,2 mm					
5 Preparazione del letto implantare, diametro 2,8 mm	044.214	Fresa Pilota 2, corta, Ø 2,8 mm	600				
	046.455	Misuratore di Profondità, con indicatore di distanza, Ø 2,2/2,8 mm					
6 Preparazione del letto implantare, diametro 3,5 mm	044.250	Fresa a spirale PRO, corta, Ø 3,5 mm	500				
	046.450	Misuratore di Profondità Ø 3,5					
7 Preparazione del letto implantare, diametro 4,2 mm	044.254	Fresa a spirale PRO, corta, Ø 4,2 mm	400				
	046.451	Misuratore di Profondità Ø 4,8 mm					

4.1.2 Preparazione avanzata del letto implantare

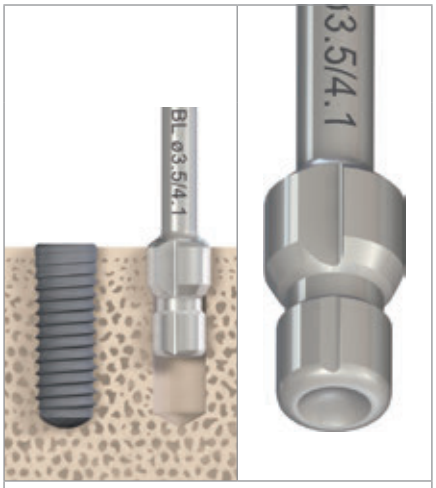
La preparazione avanzata del letto implantare prevede l'utilizzo della fresa svasata e la successiva maschiatura. La strumentazione dipende dal tipo di impianto, dal diametro endosseo dell'impianto e dalla classe ossea.

Preparazione con fresa svasata

La fresa svasata prepara il letto implantare per uno specifico impianto Straumann®.

- Gli impianti Straumann® Standard Plus, Tapered Effect e Bone Level richiedono l'utilizzo di frese svasate particolari, a prescindere dalla classe ossea.
- Gli impianti Straumann® Standard vengono inseriti senza preparazione con fresa svasata.

Le frese svasate sono chiaramente contrassegnate con le sigle SP, TE o BL/NNC. Il (primo) diametro indicato sull'etichetta corrisponde al diametro del cilindro di guida e, di conseguenza, al diametro del letto implantare prima della preparazione con fresa svasata. Tutte le frese svasate Straumann® sono disponibili nelle versioni corta e lunga.

Fresa Svasata Straumann® Standard Plus	**Fresa Svasata Straumann® Tapered Effect**	**Fresa Svasata Straumann® Bone Level**	
Profondità d'inserimento su livello margine superficie SLActive®/SLA® / *Profondità d'inserimento su emergenza impianto*	*Profondità d'inserimento su livello margine superficie SLActive®/SLA®* / *Profondità d'inserimento su emergenza impianto*		
Inserire la Fresa Svasata Straumann® Standard Plus secondo la profondità d'inserimento pianificata dell'impianto.	Inserire la Fresa Svasata Straumann® Tapered Effect secondo la profondità d'inserimento pianificata dell'impianto.	Inserire la Fresa Svasata Straumann® Bone Level fino al livello d'emergenza pianificato dell'impianto.	Una scanalatura sulla parte anteriore del cilindro di guida consente di distinguere meglio la fresa dalle frese svasate
400 giri/min max.	300 giri/min max.	300 giri/min max.	

Nota

A causa della porzione del collo non svasata, gli impianti RN Standard Plus Ø 4,8 mm sono inseriti senza fresatura del profilo.

Attenzione

Le frese svasate sono indicate esclusivamente per il tipo d'impianto corrispondente!

Maschiatura

La maschiatura prepara il letto implantare per un filetto specifico. Si tratta di una fase opzionale che consente al chirurgo di adeguare il protocollo chirurgico alla classe ossea in modo flessibile, ottenendo così una stabilità primaria ottimale. Questo metodo è raccomandato in presenza di osso compatto e in caso di impianti di grande diametro, al fine di mantenere il torque d'inserimento entro un intervallo auspicabile. Nella tabella sotto riportata sono riepilogati i maschiatori consigliati.

Nota

Gli impianti TE in generale non richiedono la maschiatura. In particolari situazioni degli impianti TE (ad es. condizioni di osso denso), è possibile utilizzare il maschiatore BL/TE/NNC seguendo le raccomandazioni per gli impianti BL, come suggerito nella tabella seguente.

Maschiatura secondo la classe ossea

Classi ossee*	Impianti S, SP – Diametro endosseo			Impianti BL/NNC/SPS – Diametro endosseo		
	Ø 3,3 mm	Ø 4,1 mm	Ø 4,8 mm	Ø 3,3 mm	Ø 4,1 mm	Ø 4,8 mm
Classe 1	tutto	tutto	tutto	tutto	tutto	tutto
Classe 2	coronale	coronale	tutto	tutto	tutto	tutto
Classe 3			tutto			tutto
Classe 4			tutto			tutto

** Classe 1: osso extra-duro/Classe 4: osso tenero*

coronale = maschiatura del filetto nella regione coronale del letto implantare

tutto = maschiatura del filetto per l'intera profondità del letto implantare

Maschiatori Staumann®
Standard e Standard Plus

Maschiatore per Adattatore

Attacco per Adattatore

Contrassegno di profondità

Testa di taglio

I maschiatori S/S sono utilizzati nella sola regione coronale o per l'intera profondità del letto implantare, a seconda del diametro dell'impianto e della classe ossea (vedere la tabella sopra riportata).

15 giri/min max.

Maschiatori Straumann®
Bone Level e Tapered Effect

Maschiatore per Adattatore

Attacco per Adattatore

Etichetta per tipo impianto

Contrassegno di profondità

Testa di taglio

Se si utilizza un Maschiatore BL/TE, si raccomanda di inserirlo sempre per l'intera profondità del letto implantare (vedere tabella riportata sopra).

I maschiatori BL/TE sono disponibili soltanto per adattatori.

15 giri/min max.

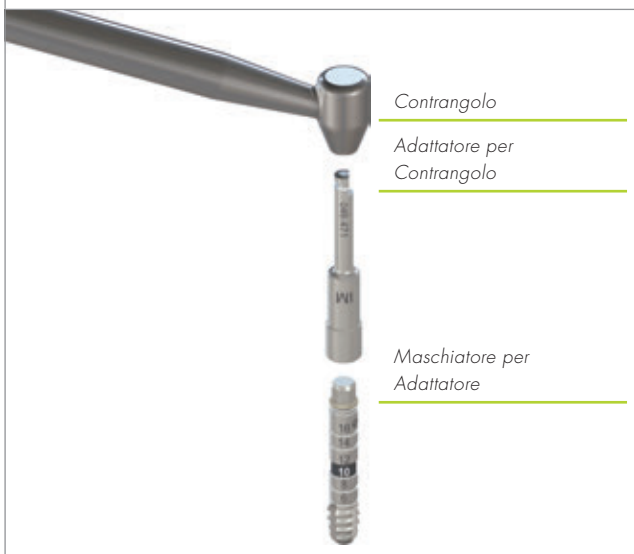
⚠ Attenzione

I maschiatori Straumann® sono indicati esclusivamente per il tipo d'impianto corrispondente!

Sono disponibili due tipi di maschiatori Straumann®: maschiatori per cricchetto e maschiatori per adattatore. I maschiatori per cricchetto sono direttamente collegati al Cricchetto e sono destinati alla sola maschiatura del Cricchetto. I maschiatori per adattatore possono essere collegati a un Contrangolo o a un Adattatore per Cricchetto e consentono di eseguire entrambe le operazioni, la maschiatura con il contrangolo o con il Cricchetto.

Maschiatura con Contrangolo

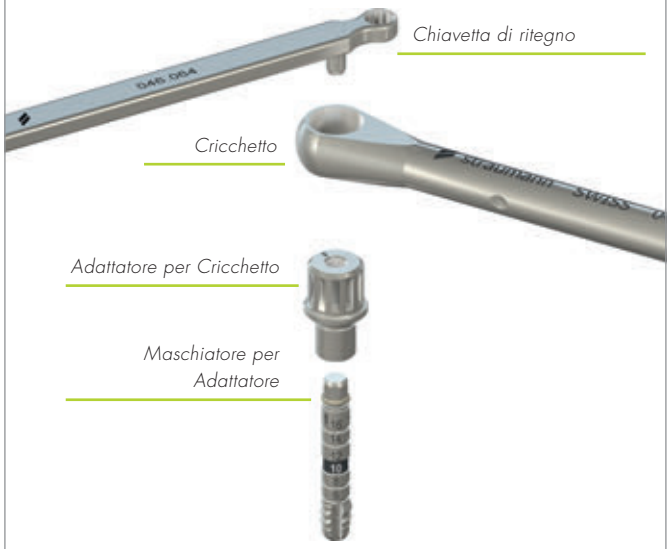
Collegare il Maschiatore per Adattatore al Contrangolo tramite l'apposito Adattatore. Non superare la velocità di 15 giri/min.



Maschiatura con Cricchetto

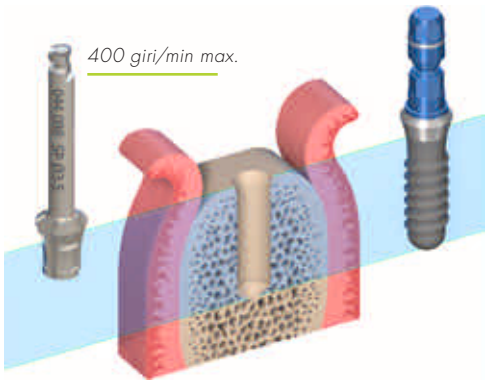
Per eseguire la maschiatura con il Cricchetto, collegare un Adattatore per Cricchetto all'apposito Maschiatore. Dopo avere inserito il Maschiatore nella cavità, collocare il Cricchetto sul relativo attacco ed eseguire il filetto con un leggero movimento rotatorio.

La Chiavetta di Ritegno funge da stabilizzatore per mantenere la direzione della maschiatura durante la procedura.



4.1.3 Esempi di preparazione avanzata del letto implantare
Impianti Straumann® Standard e Standard Plus

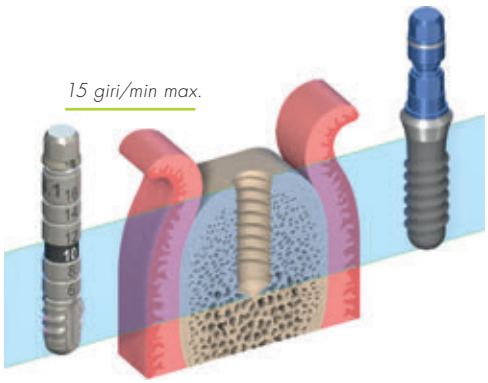
1



Passo 1 – Fresa Svasata Standard Plus
Sagomare la regione coronale del letto implantare con la Fresa Svasata Standard Plus.

Inserire la Fresa Svasata Standard Plus fino al livello pianificato dell'emergenza dell'impianto (vedere pag. 31).

2



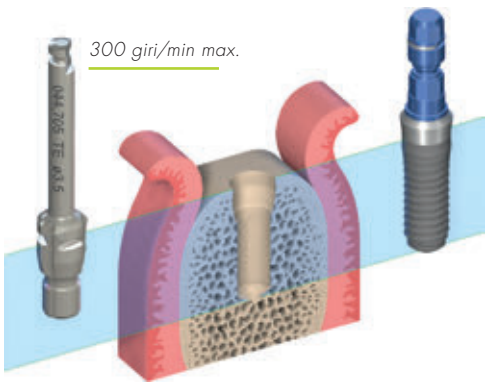
Passo 2 – Maschiatura del filetto in presenza di osso compatto
Eseguire la maschiatura preliminare del letto implantare con il Maschiatore S/SP secondo la classe ossea e il diametro endosseo (vedere tabella a pag. 32).

Nota
Gli impianti Standard non richiedono l'uso della fresa svasata.

Si noti che gli impianti Standard Plus Short e gli impianti NNC necessitano rispettivamente del maschiatore BL/TE/NNC.

Impianti Straumann® Tapered Effect

1



Passo 1 – Fresa Svasata TE
Sagomare la regione coronale del letto implantare con la Fresa Svasata TE.

Inserire la Fresa Svasata TE fino al livello pianificato dell'emergenza dell'impianto (vedere pag. 31).

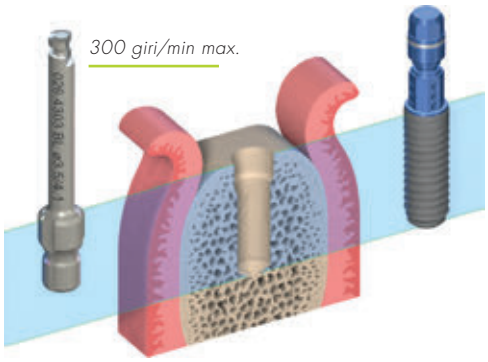
Nota

Gli impianti TE in generale non richiedono la maschiatura.
In particolari situazioni degli impianti TE (ad es. condizioni di osso denso), è possibile utilizzare il maschiatore BL/TE seguendo le raccomandazioni per gli impianti BL.

Impianti Straumann® Bone Level

Nel seguente esempio è riportata la preparazione avanzata del letto implantare per un Impianto Bone Level Ø 4,1 mm di 12 mm di lunghezza, inserito in osso di classe 1 o 2, in cui si è resa necessaria la maschiatura preliminare (vedere tabella a pag. 32). Queste operazioni vanno eseguite dopo la preparazione di base del letto implantare (vedere Capitolo 4.1.1)

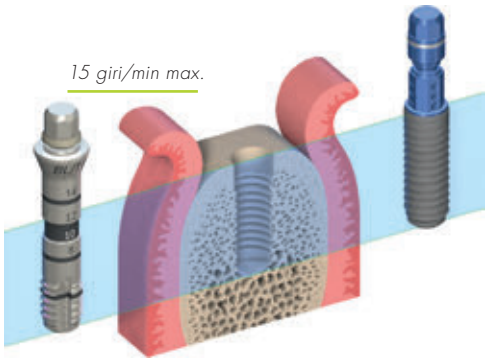
1



Passo 1 – Fresa Svasata Bone Level

Preparare il letto implantare con la Fresa Svasata Straumann® Bone Level. Inserire la Fresa Svasata fino al livello pianificato dell'emergenza dell'impianto (vedere pag. 31).

2



Passo 2 – Maschiatura del filetto in presenza di osso compatto

Eseguire la maschiatura preliminare dell'intera lunghezza del letto implantare con il Maschiatore BL/TE.

La seguente tabella contiene un riepilogo dell'utilizzo delle frese svasate e dei maschiatori per la preparazione avanzata del letto implantare per tutti gli impianti Straumann®. Tutte le frese svasate sono disponibili nelle versioni corta e lunga. I maschiatori S/SP sono disponibili per Adattatore e Cricchetto. Nella tabella sono elencate soltanto le frese svasate corte e i maschiatori per adattatore.

Strumentazione per la preparazione avanzata del letto implantare					Impianto Straumann® Standard			
N. art.	Prodotto	Max. giri/min		Passo filetto	S Ø 3,3 RN	S Ø 4,1 RN	S Ø 4,8 RN	S Ø 4,8 WN
044.086	Fresa Svasata SP, corta, Ø 2,8 mm, RN	400						
044.088	Fresa Svasata SP, corta, Ø 3,5 mm, RN							
044.084	Fresa Svasata SP, corta, Ø 4,2 mm, WN							
044.575	Maschiatore S/SP, Ø 3,3 mm, per Adattatore	15		1				
044.577	Maschiatore S/SP, Ø 4,1 mm, per Adattatore			1,25				
044.579	Maschiatore S/SP, Ø 4,8 mm, per Adattatore			1,25				
044.701	Fresa Svasata TE, corta, Ø 2,8 mm, RN	300						
044.705	Fresa Svasata TE, corta, Ø 3,5 mm, RN							
044.703	Fresa Svasata TE, corta, Ø 4,2 mm, WN							
026.2303	Fresa Svasata BL, Ø 3,3 mm, corta	300						
026.4303	Fresa Svasata BL, Ø 4,2 mm, corta							
026.6303	Fresa Svasata BL, Ø 4,8 mm, corta							
026.231	Maschiatore BL/TE, Ø 3,3 mm, per Adattatore	15		0,8				
026.431	Maschiatore BL/TE, Ø 4,1 mm, £per Adattatore			0,8				
026.631	Maschiatore BL/TE, Ø 4,8 mm, per Adattatore			0,8				

Operazione richiesta

È richiesta più di una fase

Richiesto solo in presenza di osso compatto

** A causa della porzione del collo non svasata, gli impianti RN Straumann® Standard Plus Ø 4,8 mm sono inseriti senza fresatura del profilo.*

Impianto Straumann® Standard Plus								Impianto Straumann® Tapered Effect			Impianto Straumann® Bone Level		
SP Ø 3,3 NNC	SP Ø 3,3 RN	SP Ø 4,1 RN		SP Ø 4,8 RN		SP Ø 4,8 WN		TE Ø 3,3 RN	TE Ø 4,1 RN	TE Ø 4,8 WN	BL Ø 3,3 NC	BL Ø 4,1 RC	BL Ø 4,8 RC
	▼												
		▼	▼										
				*		▼	▼						
	◪												
		◪											
				■		■							
								■					
									■				
										■			
▼											▼		
												▼	
													▼
◪											◪		
			■									◪	
					■		■						■

4.2 Apertura della confezione

Sistema a barriera sterile: confezione in blister

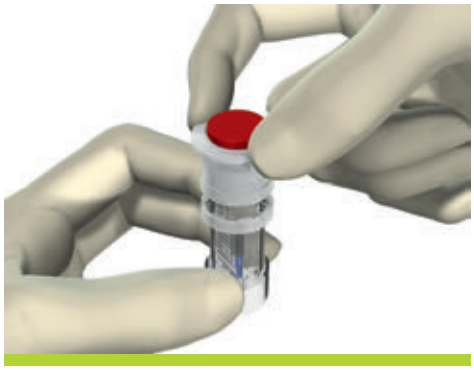
1

Passo 1 – Apertura del blister e prelievo della fiala

Nota

Il blister garantisce la sterilità dell'impianto. Aprire il blister soltanto subito prima dell'inserimento dell'impianto.

2



Passo 2 – Apertura della fiala

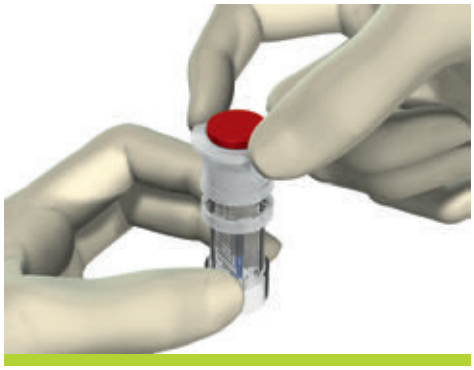
Ruotare il cappuccio in senso antiorario, tenendo la fiala dritta per evitare la fuoriuscita di liquido.

Solo SLActive®: mantere la fiala in posizione verticale per evitare la fuoriuscita di liquido.

Nota

Se il supporto dell'impianto non è saldamente collegato al cappuccio, avvitare di nuovo quest'ultimo.

3



Passo 3 – Rimozione del supporto

Staccare il supporto dell'impianto dal cappuccio tirando manualmente.

Nota (solo per SLActive®)

Dopo avere prelevato l'impianto dalla soluzione, l'attività chimica della superficie SLActive® è garantita per 15 minuti.

Sistema a barriera sterile: fiala

1

Passo 1 – Apertura del cappuccio di sicurezza
Aprire il tappo di sicurezza della provetta sterile.

Nota
La provetta garantisce la sterilità dell'impianto.

2

Passo 2 – Estrazione dell'impianto dal supporto
Estrarre l'impianto dal supporto tirando quest'ultimo verso il basso e sollevando contemporaneamente l'impianto (appoggiando le braccia).

4.3 Inserimento dell'impianto

Un Impianto Straumann® può essere inserito manualmente con il Cricchetto o con l'ausilio del Contrangolo. Si racco-manda di non superare la velocità di 15 giri/min La seguente procedura passo per passo mostra come inserire un Impianto Straumann® Standard Plus con il Contrangolo (colonna a sinistra sulle pagine seguenti) e come inserire un Impianto Straumann® Bone Level con il Cricchetto (colonna a destra).

Nota: Gli impianti Straumann® Bone Level devono essere orientati tramite rotazione per entrambe le operazioni, vale a dire l'inserimento con Contrangolo e con Cricchetto (vedere passo 5 a pag. 43). A parte questa eccezione, la procedura di inserimento è la stessa per tutti gli impianti Straumann®.

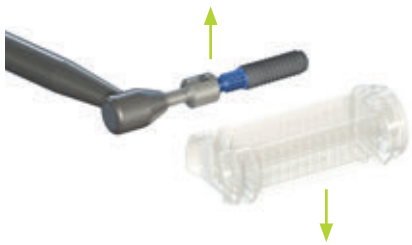
Inserimento dell'impianto con contrangolo

1

Passo 1 – Montaggio dell'adattatore per contrangolo

Afferrare la parte racchiusa del supporto dell'impianto. Fissare il contrangolo al Loxim™. L'adattatore è collegato correttamente quando si avverte un clic.

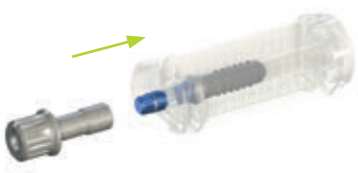
2



Passo 2 – Estrazione dell'impianto dal supporto

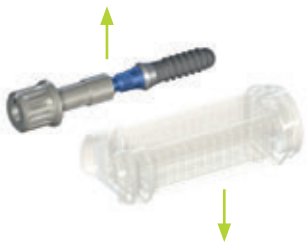
Estrarre l'impianto dal supporto tirando quest'ultimo verso il basso e sollevando contemporaneamente l'impianto (tenendo ferme le braccia).

Inserimento dell'impianto con cricchetto



Passo 1 – Montaggio dell'adattatore per cricchetto

Afferrare la parte racchiusa del supporto dell'impianto. Fissare l'adattatore del cricchetto al Loxim™. L'adattatore è collegato correttamente quando si avverte un clic.



Passo 2 – Estrazione dell'impianto dal supporto

Estrarre l'impianto dal supporto tirando quest'ultimo verso il basso e sollevando contemporaneamente l'impianto (tenendo ferme le braccia).

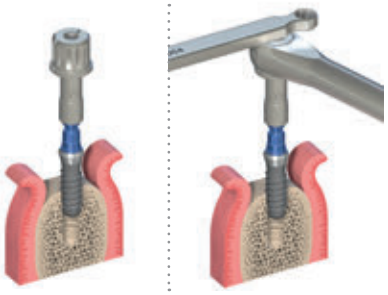
3

Passo 3 – Inserimento dell'impianto

Posizionare l'impianto con il contrangolo nel letto implantare. Sistemare l'impianto nella sua posizione finale con un massimo di 15 giri/min girandolo in senso orario.

⚠ Attenzione

Correzioni della posizione verticale mediante rotazioni inverse (in senso antiorario) potrebbero diminuire la stabilità primaria.



Passo 3 – Inserimento dell'impianto

Posizionare l'impianto con il cricchetto nel letto implantare. Sistemare l'impianto nella sua posizione finale con un massimo di 15 giri/min girandolo in senso orario.

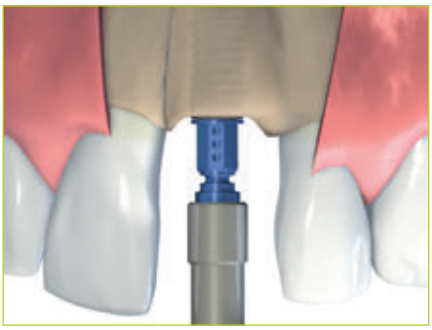
⚠ Attenzione

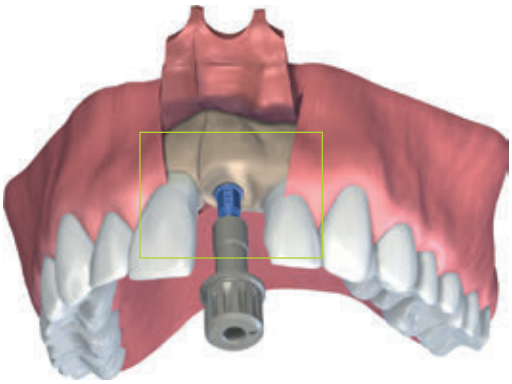
Correzioni della posizione verticale mediante rotazioni inverse (in senso antiorario) potrebbero diminuire la stabilità primaria.

⚠ Attenzione

Si raccomanda una torque di inserimento di 35 Ncm. Qualora tale torque fosse raggiunta prima che l'impianto abbia raggiunto la posizione finale, al fine di evitare la sovracompressione ossea è necessario verificare la corretta preparazione del letto implantare.
Il componente di trasferimento ha un punto di rottura predeterminato per prevenire il danneggiamento della configurazione interna dell'impianto, garantendo così l'integrità dell'interfaccia per il montaggio della protesi.

4





Passo 4 – Non richiesto per S/SP/TE

Gli impianti S, SP e TE non richiedono alcun orientamento tramite rotazione.

In caso di inserimento di un Impianto Bone Level con il Contrangolo, scegliere la posizione corretta come indicato nel passo 4, colonna a destra.

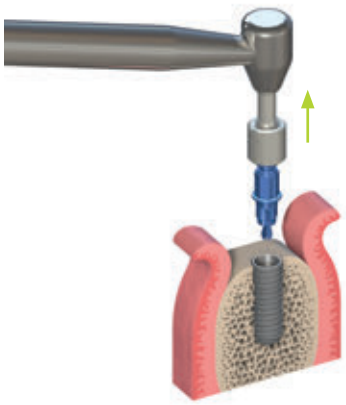
Passo 4 – Coretto orientamento dell'impianto

Nell'impostare la posizione finale dell'impianto, accertarsi che le perforazioni sulla componente di transfer blu siano orientate esattamente in senso orofacciale. In tal modo si posizionano le quattro protrusioni della connessione interna, ottenendo un orientamento ottimale della componente protesica. Un quarto di giro verso la perforazione successiva corrisponde a uno spostamento verticale di 0,2 mm. Le perforazioni mostrano anche la profondità della spalla dell'impianto nell'osso.

⚠ Attenzione

Non correggere la posizione verticale applicando rotazioni inverse (in senso antiorario). Ciò può causare l'allentamento della Componente di Transfer con possibile riduzione della stabilità primaria.

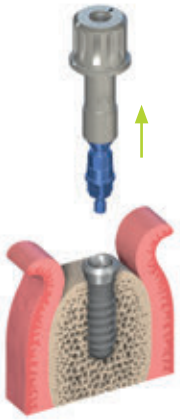
5.1



Passo 5.1 – Rimozione degli strumenti

Il Loxim™ può essere facilmente reinserito per completare il posizionamento dell'impianto fino all'inserimento completo di quest'ultimo. Se durante la procedura chirurgica di inserimento dovesse rendersi necessario togliere l'impianto, è possibile far eseguire al Loxim™ delle rotazioni in senso antiorario.

Dopo l'inserimento, il Loxim™ viene tolto con l'adattatore.



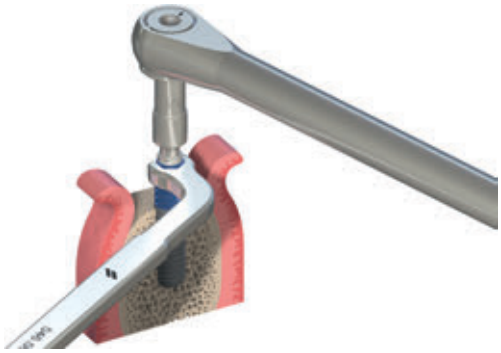
Passo 5.1 – Rimozione degli strumenti

Il Loxim™ può essere facilmente reinserito per completare il posizionamento dell'impianto fino all'inserimento completo di quest'ultimo. Se durante la procedura chirurgica di inserimento dovesse rendersi necessario togliere l'impianto, è possibile far eseguire al Loxim™ delle rotazioni in senso antiorario.

Togliere il cricchetto tenendo l'adattatore per la base, successivamente staccare il gruppo adattatore-componente di transfer.

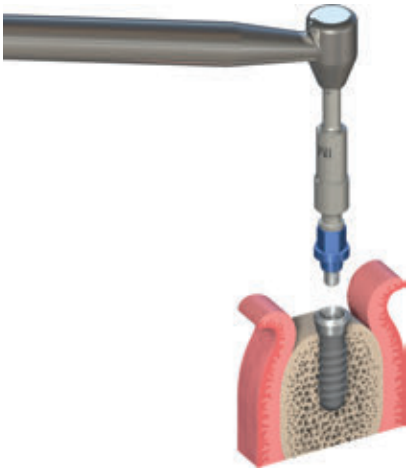
5.2

Passo 5.2 – Allentamento della Componente di Transfer
Prima di rimuovere la Componente di Transfer, impostare il motore del Contrangolo su "reverse" (indietro). Durante i primi giri, trattenere l'impianto con la Chiavetta di Ritegno utilizzata per stabilizzare l'esagono (contras-tarne il movimento). Rimuovere la Componente di Transfer (per maggiori dettagli sulla Chiavetta di Ritegno, vedere Capitolo 6.1.6).



Passo 5.2 – Allentamento della Componente di Transfer
Invertire la direzione del Cricchetto. La freccia riportata sul pulsante girevole indica ora la direzione antioraria (vedere riquadro). Usare la Chiavetta di Ritegno per contrastare il movimento dell'ottagono e allentare la Componente di Transfer in senso antiorario servendosi del Cricchetto (per maggiori dettagli sulla Chiavetta di Ritegno, vedere Capitolo 6.1.6).

5.2.1



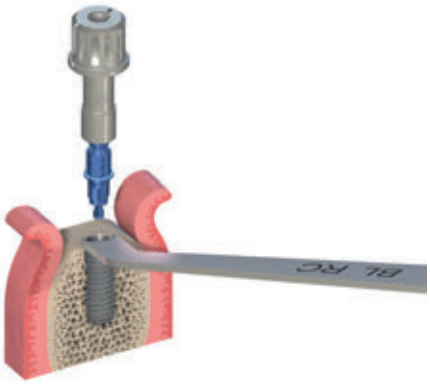
Passo 5.2.1 – Rimozione degli strumenti
Rimuovere la Chiavetta di Ritegno, quindi estrarre completamente la Componente di Transfer con l'Adattatore dall'impianto.

Passo 5.2.1 – Rimozione degli strumenti
Trattenendo l'Adattatore dal fondo, rimuovere la Chiavetta di Ritegno, poi il Cricchetto. Infine estrarre la Componente di Transfer dall'impianto con l'Adattatore ancora completamente montato.

⚠ **Attenzione:** In caso di rottura del componente di trasferimento, rimuoverne la parte restante nell'impianto e svitare quest'ultimo con uno strumento di espianto 48h, qualora non fosse inserito correttamente. Sarà necessario quindi preparare nuovamente il letto implantare e inserire il nuovo impianto. Per ulteriori informazioni, consultare l'opuscolo *"Linee guida per la rimozione dell'impianto" 152.806.*

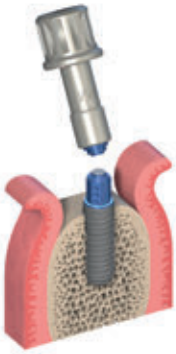
4.3.1 Ulteriori informazioni per impianti con componente di transfer Loxim™

Componente di sgancio per la componente di transfer Loxim™
Nelle situazioni in cui deve essere evitata qualunque forza di rimozione, può essere utilizzato un ausilio di rilascio del Loxim. Posizionare l'ausilio di rilascio sulla spalla dell'impianto e tenerla in posizione staccando contemporaneamente l'adattatore con Loxim™.



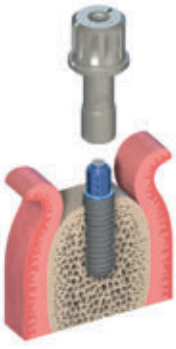
Informazioni addizionali importanti
Si consiglia un torque di inserimento di 35 Ncm. Se si dovesse raggiungere questo torque prima che l'impianto abbia raggiunto la posizione finale, assicurarsi che il letto implantare sia stato preparato correttamente, onde evitare un'eccessiva compressione sull'osso.

⚠ Avvertenza!
Nel caso in cui l'impianto debba essere rimosso dopo l'inserimento, la ritenzione di Loxim™ nell'impianto potrebbe diminuire. Assicurare sempre l'impianto contro il rischio di aspirazione durante la rimozione.



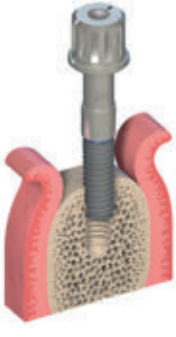
Il Loxim™ prevede un punto di rottura predeterminato per evitare danni alla configurazione interna dell'impianto, garantendo in tal modo l'integrità dell'interfaccia per l'inserimento della protesi. Se il Loxim™ dovesse rompersi durante l'inserimento dell'impianto, una parte rimarrà nell'adattatore, l'altra parte nell'impianto, ma entrambe possono essere tolte con l'ausilio di pinzette.

Per estrarre l'impianto dopo rottura del punto di rottura predefinito, estrarre semplicemente la parte danneggiata del Loxim™ dall'adattatore e reinserire quest'ultimo sulla parte di Loxim™ rimanente nell'impianto. Girando in senso antiorario è possibile togliere l'impianto.



La sezione di Loxim™ al di sotto del punto di rottura predeterminato non è bloccata nell'adattatore; occorrerà quindi fissarla ulteriormente per evitare il rischio di aspirazione in fase di estrazione dell'impianto.

⚠ Attenzione!
La parte rotta di Loxim™ non garantisce più protezione in caso di torque elevato. Quindi non deve essere utilizzata per far avanzare il posizionamento dell'impianto.



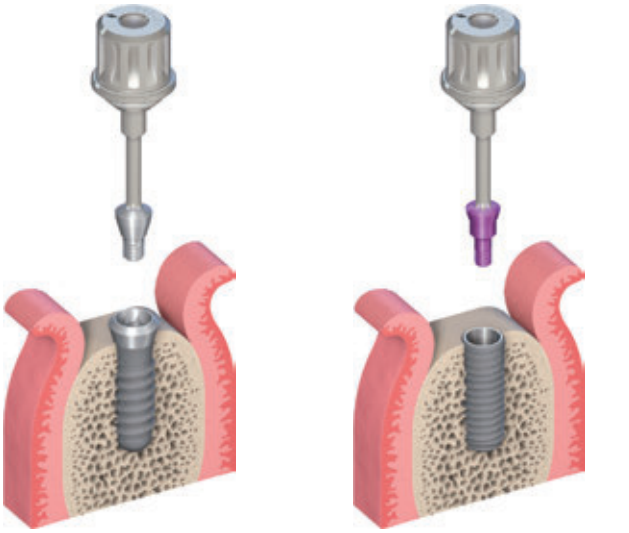
4.4 Trattamento dei tessuti molli

Dopo l'inserimento, chiudere (serrando a mano) e proteggere l'impianto con una Vite di Guarigione SCS, una Cappetta di Guarigione o una Componente Secondaria di Guarigione (per i cacciaviti SCS vedere Capitolo 6.1.7). Il chirurgo può scegliere tra guarigione submucosale e transmucosale e può disporre di tutte le opzioni esistenti per il trattamento dei tessuti molli grazie a un'ampia serie di componenti secondarie di guarigione.

4.4.1 Guarigione submucosale

In caso di guarigione submucosale (guarigione al di sotto del lembo mucoperiosteo chiuso), si consiglia di utilizzare una vite di guarigione, una cappetta di guarigione più corta o una componente secondaria di guarigione. La guarigione submucosale è consigliata nelle indicazioni di rilevanza estetica e per impianti con simultanea rigenerazione ossea guidata (GBR) o tecnica con membrana. Si richiede una seconda procedura chirurgica per scoprire l'impianto e inserire la componente secondaria desiderata.

1



Passo 1 – Inserimento della Vite di Guarigione dopo il 1° intervento

Controllare che la configurazione interna dell'impianto sia pulita e priva di sangue.

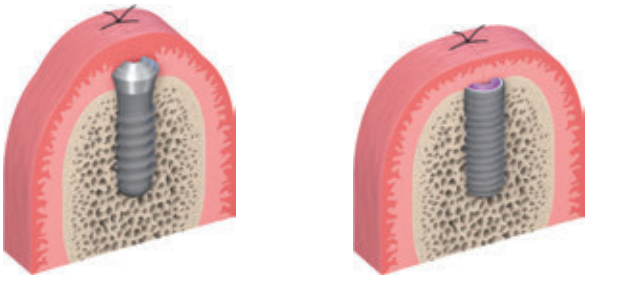
Prelevare la Vite di Guarigione con il Cacciavite SCS. La connessione geometrica fissa la Vite di Guarigione allo strumento durante l'inserimento, consentendone la corretta manipolazione. Serrare a mano la Vite di Guarigione. Il design garantisce una connessione sicura tra le due componenti.

Nota

Tutte le viti di chiusure sono fornite sterili.

Per facilitare il successivo distacco, applicare gel a base di clorexidina o vaselina sterile alla vite di guarigione prima di avvitarla nell'impianto.

2

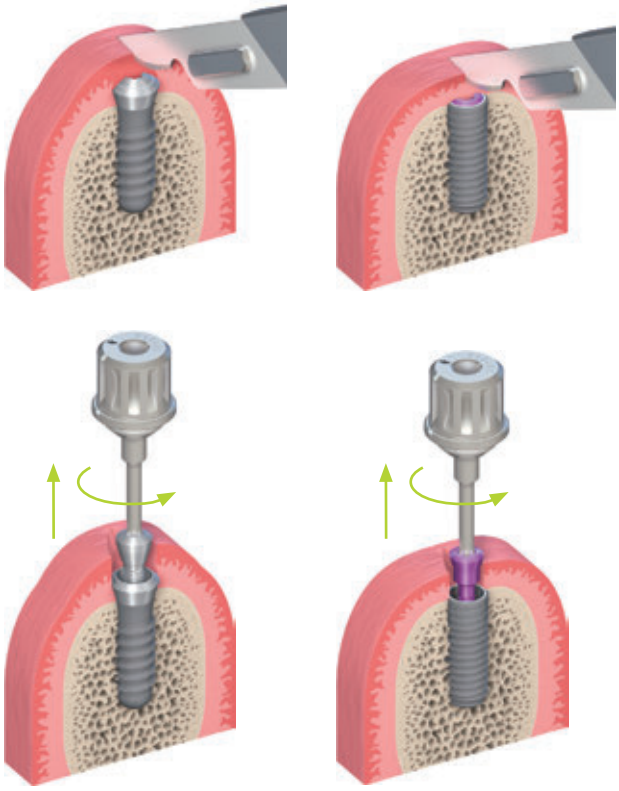


Passo 2 – Chiusura della ferita

Adattare accuratamente i lembi mucoperiostei e suturarli assieme con suture continue.

Verificare che sull'impianto si sia formata una sigillatura sicura.

3

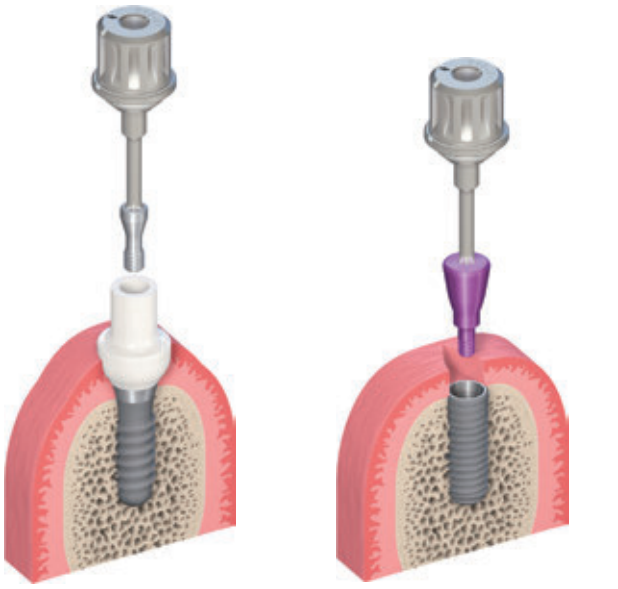


Passo 3 – Riapertura e rimozione 2° intervento
Individuare l'impianto.

Eseguire una piccola incisione crestale fino alla Vite di Guarigione.

Aprire leggermente i lembi e rimuovere la Vite di Guarigione utilizzando il Cacciavite SCS.

4



Passo 4 – Inserimento e chiusura della ferita
Sciacquare a fondo con soluzione fisiologica sterile la connessione interna esposta dell'impianto.

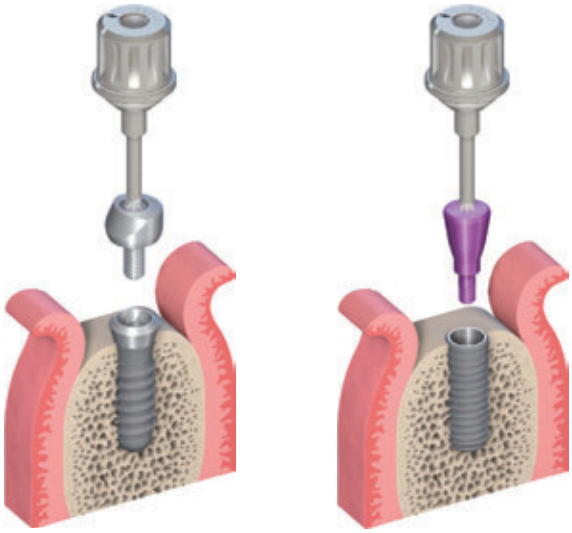
Inserire una componente secondaria adatta. (Per la selezione delle componenti di guarigione Bone Level ottimali, cfr. Capitolo 5.)

Adattare il tessuto molle e suturarlo attorno alla componente secondaria saldamente ma senza tirare.

4.4.2 Guarigione transmucosale

Per tutti gli impianti Straumann® è disponibile un versatile portfolio di cappette e componenti secondarie di guarigione, che consente la modellazione dei tessuti molli durante la guarigione transmucosale. Tali componenti sono raccoman-date per uso intermedio. Dopo la fase di guarigione dei tessuti molli, si provvede alla loro sostituzione con l'appropriata ricostruzione provvisoria o definitiva. (Per la selezione delle componenti di guarigione Bone Level ottimali, cfr. Capitolo 5.)

1



Passo 1 – Inserimento

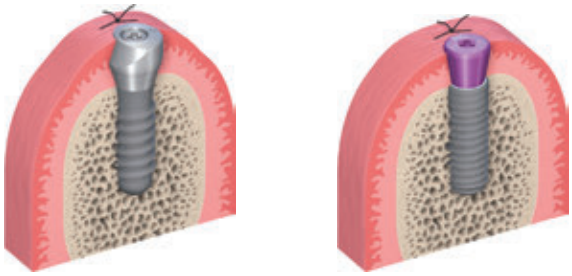
Controllare che la configurazione interna dell'impianto sia pulita e priva di sangue.

Inserire la Cappetta o la Componente Secondaria di Guarigione con il Cacciavite SCS. La connessione geometrica fissa le componenti allo strumento durante l'inserimento, garantendone la corretta manipolazione.

Serrare a mano la Cappetta o la Componente Secondaria di Guarigione. Il design garantisce una connessione sicura tra le due componenti.

Per facilitare il successivo distacco, applicare gel a base di clorexidina o vaselina sterile alla Cappetta o alla Vite di Guarigione prima di avvitarla nell'impianto.

2



Passo 2 – Chiusura della ferita

Adattare il tessuto molle e suturarlo attorno alla componente secondaria.

Prospetto delle componenti secondarie Bone Level e delle corrispondenti componenti secondarie di guarigione

Corrispondenza tra componenti secondarie di guarigione e componenti secondarie?

Soluzioni cementate

Piattaforma	NC											
Tipo	Componente secondaria anatomica								Componente secondaria cementabile			
Materiale	Ti		Ti		IPS e.max®		IPS e.max®		Ti		Ti	
Angolo	0°		15°		0°		15°		0°		0°	
Ø (mm)	4,0		4,0		4,0		4,0		3,5		5,0	
GH (mm)	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5	1,0	2,0	3,0	1,0	2,0	3,0
GH (mm)	3,5	5,0	3,5	5,0	3,5	5,0	3,5	5,0	3,5	3,5	5,0	2,0	3,5	5,0
Ø (mm)	4,8				4,8				4,8	3,6		4,8		
Tipo														
	Componente secondaria di guarigione conica											

Piattaforma	RC											
Tipo	Componente secondaria anatomica								Componente secondaria cementabile			
Materiale	Ti		Ti		IPS e.max®		IPS e.max®		Ti		Ti	
Angolo	0°		15°		0°		15°		0°		0°	
Ø (mm)	6,5		6,5		6,5		6,5		5,0		6,5	
GH (mm)	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5	1,0	2,0	3,0	1,0	2,0	3,0
GH (mm)	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0	2,0	4,0	6,0	2,0	4,0	6,0
Ø (mm)	6,5				6,5				5,0			6,5		
Tipo														
	Componente secondaria di guarigione conica											

Soluzioni avvitate

Piattaforma	NC													
Tipo	Componente secondaria anatomica				Componente secondaria Multi-base									
Materiale	IPS e.max®		IPS e.max®		Ti			Ti			Ti			
Angolo	0°		15°		0°			0°			25°			
Ø (mm)	4,0		4,0		3,5			4,5			4,0			
GH (mm)	2,0	3,5	2,0	3,5	1,0	2,5	4,0	1,0	2,5	4,0	2,5			
GH (mm)	3,5	5,0	3,5	5,0	2,0	3,5	5,0	2,0	3,5	5,0	3,5			
Ø (mm)	4,8				3,6			4,8			4,8			
Tipo														
	Componente secondaria di guarigione conica													

Piattaforma	RC													
Tipo	Componente secondaria anatomica				Componente secondaria Multi-base									
Materiale	IPS e.max®		IPS e.max®		Ti			Ti			Ti			
Angolo	0°		15°		0°			0°			25°			
Ø (mm)	6,5		6,5		4,5			6,5			4,0			
GH (mm)	2,0	3,5	2,0	3,5	1,0	2,5	4,0	1,0	2,5	4,0	2,5			
GH (mm)	4,0	6,0	4,0	6,0	2,0	4,0	6,0	2,0	4,0	6,0	4,0			
Ø (mm)	6,5				5,0			6,5			5,0			
Tipo														
	Componente secondaria di guarigione conica													

Soluzioni ibride

Piattaforma	NC											
Tipo	Componente secondaria Multi-base									LOCATOR®		
Materiale	Ti			Ti			Ti			Lega di Ti		
Angolo	0°			0°			25°			0°		
Ø (mm)	3,5			4,5			4,0			3,8		
GH (mm)	1,0	2,5	4,0	2,0	2,0	3,5	2,5			2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
GH (mm)	2,0	3,5	5,0	2,0	3,5	5,0	3,5			2,0	3,5	5,0		
Ø (mm)	3,6			4,8			4,8			3,6		
Tipo												
	Componente secondaria di guarigione conica											

Piattaforma	RC													
Tipo	Componente secondaria Multi-base									LOCATOR®/SFI-Anchor®					
Materiale	Ti			Ti			Ti			Lega di Ti			Lega di Ti		
Angolo	0°			0°			25°			0°			< 20°	< 60°	
Ø (mm)	4,5			6,5			4,0			3,8					
GH (mm)	1,0	2,5	4,0	1,0	2,5	4,0	2,5			1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0*
GH (mm)	2,0	4,0	4,0	2,0	3,5	5,0	3,5			2,0		4,0		6,0	
Ø (mm)	5,0			6,5			5,0			5,0					
Tipo															
	Componente secondaria di guarigione conica														

** non disponibile per il SFI-Anchor®*

5. FASE DI GUARIGIONE

5.1 Durata della fase di guarigione

Situazione	Fase di guarigione	
	SLActive®	SLA®
■ Presenza d'osso di buona qualità e in quantità adeguata ■ Impianto con diametro di 4,1 mm o 4,8 mm e superficie Straumann® SLActive/SLA, lunghezza ≥8 mm	Almeno 3 – 4 settimane	Almeno 6 settimane
■ Presenza d'osso trabecolare ■ Impianti di 3,3 mm di diametro ■ Impianti con superficie Straumann® SLActive®/SLA®, lunghezza 6 mm	Almeno 8 settimane	Almeno 12 settimane
■ Impianti Straumann® Standard Plus Short	10–12 settimane	n.a.
■ Superficie Straumann® SLActive®/SLA® non completamente a contatto con l'osso ■ Necessità di misure di aumento osseo*	Fase di guarigione corrispondente alla situazione esistente	

** Questa tecnica deve essere eseguita esclusivamente da dentisti con adeguata esperienza nell'uso delle procedure di aumento osseo.*

6. ALTRE INFORMAZIONI SUGLI STRUMENTI

6.1 Strumenti chirurgici

Controllare che tutti gli strumenti necessari siano disponibili e perfettamente funzionanti. Si raccomanda di tenere a disposizione una scorta adeguata di impianti e strumenti di ricambio sterili. Smontare gli strumenti per la sterilizza-zione. La corretta manutenzione degli strumenti consente di evitare la comparsa di infezioni che potrebbero mettere in pericolo i pazienti e il personale dello studio.

Per evitare di contaminare il campo operatorio, tutti gli strumenti e il materiale utilizzato devono essere sterili. Per evitare la contaminazione degli strumenti sterili, si raccomanda di prelevarli dalla cassetta chirurgica con una pinzetta sterile e di montarli sul Manico o sul Cricchetto. La Pinzetta (N. art. 046.110) è stata messa a punto e realizzata appositamente per consentire la presa sicura degli strumenti rotondi.

Pinzetta

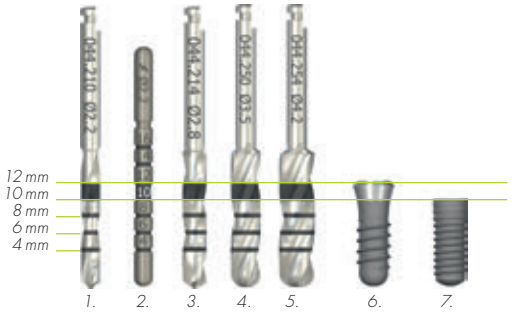
Tutte le operazioni relative alla manutenzione degli strumenti chirurgici Straumann® fanno parte di un programma d'igiene dello studio dentale (vedere anche *Cura e assistenza degli strumenti chirurgici e protesici, 154.008).*

6.1.1 Contrassegni di profondità sugli strumenti Straumann®

Gli strumenti Straumann® riportano segni di profondità a intervalli di 2 mm che corrispondono alla lunghezza degli impianti disponibili. I segni sulle frese sono continui tra 10 mm e 12 mm. Il margine inferiore del segno corrisponde a 10 mm, quello superiore a 12 mm.

Quando si inserisce un Impianto Straumann® Standard Plus o Tapered Effect fino al livello dell'emergenza (vedere Pianificazione Preoperatoria, Capitolo 3), la profondità di preparazione deve essere superiore di 2 mm rispetto alla lunghezza indicata dell'impianto.

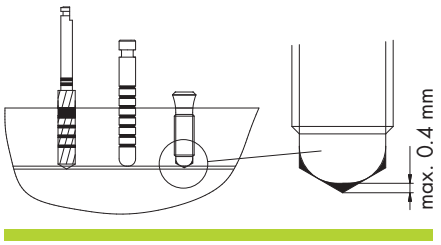
Esempio: La profondità di preparazione di un Impianto SP di 10 mm inserito fino al livello dell'emergenza deve essere di 12 mm.



1. Fresa Pilota 1, Ø 2,2 mm
2. Guida di parallelismo, Ø 2,2 mm
3. Fresa Pilota 2, Ø 2,8 mm
4. Fresa a Spirale PRO, Ø 3,5 mm
5. Fresa a Spirale PRO, Ø 4,2 mm
6. Impianto Straumann® Standard Plus, Ø 4,1 RN, lunghezza 10 mm
7. Impianto Straumann® Bone Level, Ø 4,1 RC, lunghezza 10 mm

⚠ Avvertenza

A causa della funzione e del design delle frese, la punta è più lunga di 0,4 mm rispetto alla profondità di inserimento dell'impianto (vedere anche Capitolo 3.2.2.3, sezione relativa alle mascherine radiografiche).



6.1.2 Frese pilota e a spirale monopaziente

Come le frese multiuso, anche le frese monopaziente sono indicate per la preparazione del letto implantare di im-pianti dentali Straumann®. Questi strumenti vengono forniti sterili e devono essere utilizzati per un unico intervento e un solo paziente. Le frese monopaziente possono ridurre al minimo il rischio di infezione per il paziente. Sono munite di codice colore per un'agevole identificazione del diametro.

A causa della funzione e del design delle frese, la punta è più lunga di 0,4 mm rispetto alla profondità di inserimento dell'impianto.

Sono disponibili 2 tipi di frese monopaziente:

- Frese compatibili con fermo fresa (codici 040.440S, 040.441S, 040.443S, 040.444S, 040.446S, 040.447S)
- Frese non compatibili con fermo fresa (codici 040.400S, 040.401S, 040.403S, 040.404S, 040.406S, 040.407S)

Le frese compatibili con fermo fresa sono impiegate con il fermo fresa Straumann® descritto nella sezione 6.1.3 del presente documento.

Le frese non compatibili con fermo fresa non hanno un colletto di ritenzione sul corpo e sono indicate in particolare per l'uso con le mascherine chirurgiche (vedere sezione 3.2.3). Queste frese si adattano alle guaine delle mascherine chirurgiche.

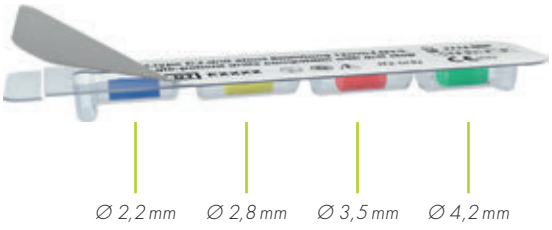
Fresa monopaziente, compatibile con Stop per Fresa (con bordo per montaggio dello stop)

6.1.3 Stop per Fresa Straumann® – controllo preciso della profondità

Lo Stop per Fresa Straumann® fornisce un controllo preciso della profondità di fresatura durante la preparazione del letto implantare per l'inserimento di impianti dentali Straumann®. Forniti in set sterili, gli stop per frese sono pronti per l'uso. Lo Stop per Fresa Straumann® è progettato esclusivamente per uso monopaziente e va utilizzato in combinazione con le frese monopaziente appositamente messe a punto.

Ogni set di Stop per Fresa Straumann® include stop per frese nei seguenti diametri:

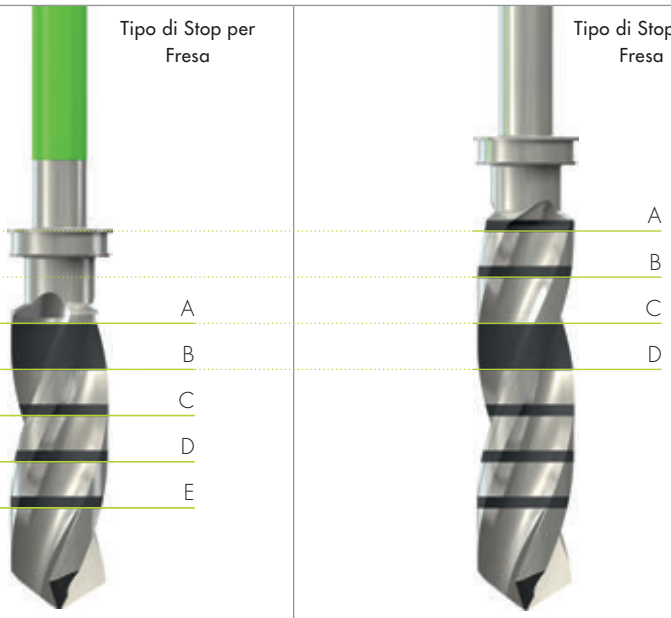
Ø 2,2 mm (blu), Ø 2,8 mm (giallo), Ø 3,5 mm (rosso), Ø 4,2 mm (verde). Questi diametri corrispondono ai dia-metri delle frese Straumann.



Set di Stop per Frese per una sola profondità

Schema di riferimento Stop per Frese Straumann®

	Fresa corta	Fresa lunga
Profondità letto implantare	Tipo di Stop per Fresa	Tipo di Stop per Fresa
16 mm		A
14 mm		B
12 mm	A	C
10 mm	B	D
8 mm	C	
6 mm	D	
4 mm	E	



Nota

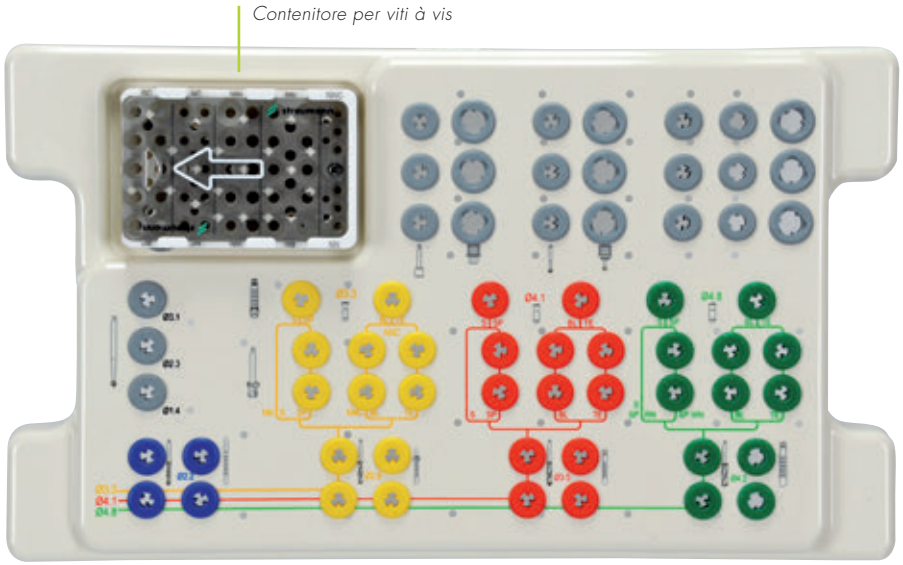
Lo Stop per Fresa Straumann® non è indicato nei seguenti casi:

- Siti di estrazione in cui la cavità ossea risulti più ampia del diametro necessario per trattenere lo stop.
- Uso di mascherine di fresatura, a causa dell'interferenza da esse prodotta.

Per informazioni più dettagliate sugli Stop per Frese Straumann®, consultare la brochure *Controllo preciso della profondità: Stop per Fresa Straumann®, 154.053.*

6.1.4 Cassetta Chirurgica Straumann®

La Cassetta Chiurgica garantisce la conservazione e la sterilizzazione ottimali degli strumenti chirurgici e delle componenti ausiliarie dello Straumann® Dental Implant System. Realizzata in materiale termoplastico ad alta resistenza agli urti, la Cassetta è utilizzata da anni in ambito medico con ottimi risultati ed è perfettamente indicata per la sterilizzazione frequente in autoclave.



- Diametro endosseo impianto 3,3 mm
- Diametro endosseo impianto 4,1 mm
- Diametro endosseo impianto 4,8 mm

Vedere anche il DVD *Chirurgia dello Straumann® Dental Implant System, 150.541, Cassetta Chirurgica* o consultare l'opuscolo *Cura e assistenza degli strumenti chirurgici e protesici, 154.008*.

6.1.5 Cricchetto

Cricchetto

Strumento di servizio

Cricchetto smontato

Il Cricchetto dello Straumann® Dental Implant System è uno strumento con braccio di leva a due componenti con un dado girevole per modificare la direzione della forza.

Il Cricchetto consente di eseguire le seguenti operazioni:

- maschiatura manuale del filetto
- inserimento manuale di impianti in posizione finale nel letto implantare

Il Cricchetto viene fornito con uno strumento di servizio che consente di allentare la vite di testa

Dopo avere allentato la vite di testa, è possibile rimuovere il perno interno dal corpo del Cricchetto. Il Cricchetto deve essere smontato per pulizia e sterilizzazione.

6.1.6 Chiavetta di Ritegno

La Chiavetta di Ritegno consente di eseguire le seguenti operazioni

- Stabilizzazione del Cricchetto
- Contrasto del movimento della Componente di Transfer

Chiavetta di Ritegno

Stabilizzazione del Cricchetto

Utilizzare il perno della Chiavetta di Ritegno per stabilizzare il Cricchetto durante l'inserimento dell'impianto o la maschiatura.

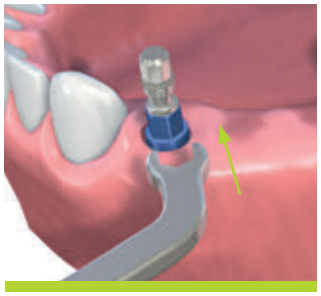
Stabilizzazione del Cricchetto

Contrasto del movimento della Componente di Transfer

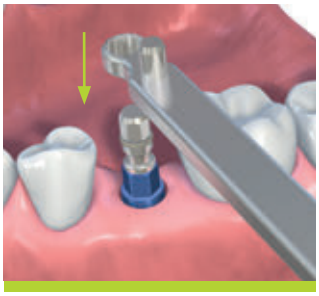
Utilizzare la Chiavetta di Ritegno per contrastare il movimento della Componente di Transfer durante il distacco dall'impianto. Si raccomanda di allentare la Componente di Transfer soltanto con il Cricchetto o il Contrangolo (in senso antiorario).

La forma della Chiavetta di Ritegno è appositamente concepita per diverse situazioni orali:

- Estremità a forca: in presenza di normali condizioni spaziali, l'estremità a forca viene collegata direttamente all'esagono.
- Estremità chiusa: in presenza di spazio interdentale limitato, l'estremità chiusa va posizionata sull'esagono sopra la Componente di Transfer. Per eseguire questa operazione occorre rimuovere l'Adattatore o il Contrangolo.



Estremità a forca



Estremità chiusa

6.1.7 Cacciaviti SCS

Cacciavite SCS per uso manuale
Articolo: extra corto, corto, lungo
Lunghezze: 15 mm, 21 mm, 27 mm
Materiale: acciaio inox

Cacciavite SCS per uso meccanico nel Contrangolo
Articolo: extra corto, corto, lungo
Lunghezze: 20 mm, 26 mm, 32 mm
Materiale: acciaio inox

6.2 Pulizia e cura degli strumenti

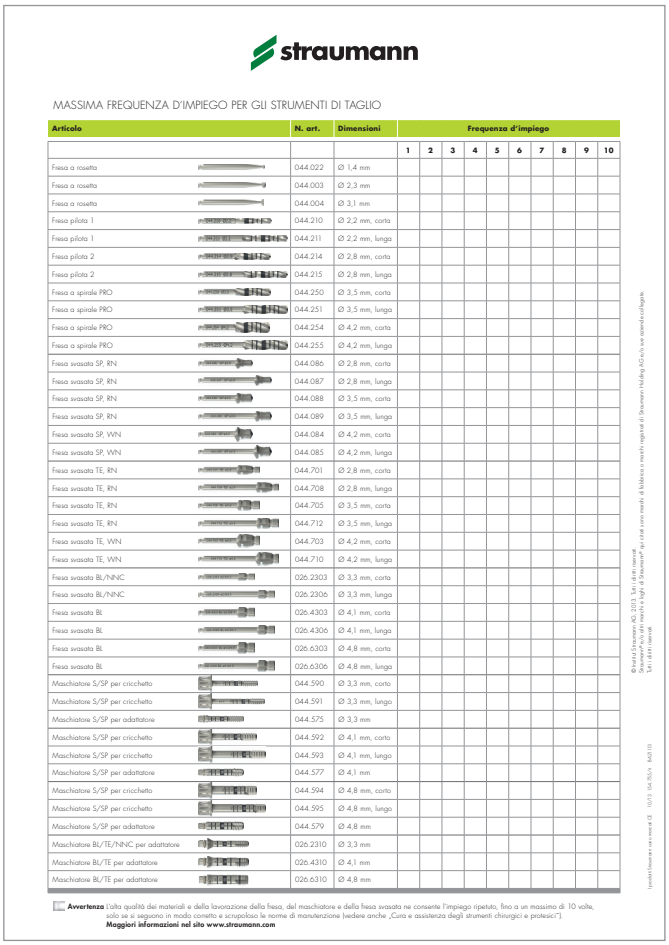
L'accurato trattamento di tutti gli strumenti è estremamente importante. Già un lieve danneggiamento della punta, come può accadere se la fresa viene "gettata" nella bacinella, può pregiudicare la capacità di taglio dello strumento e quindi il risultato clinico. Se curati correttamente e in modo accurato, gli strumenti rotanti (frese*, maschiatori, ecc.), grazie all'alta qualità dei materiali e all'ec-cellente fabbricazione, possono essere utilizzati più volte (si consiglia tuttavia di non utilizzarli più di dieci volte). La scheda "Massima frequenza d'impiego per gli strumenti di taglio" (N. art. 154.755) fornisce una pano-ramica sulla frequenza d'utilizzo di ogni singolo strumento.

*Eccezione: "Frese monopaziente" (vedere pag. 65).

Gli strumenti con elevata capacità di taglio rappresentano un requisito essenziale per il buon esito dell'inserimento dell'impianto. Si raccomanda pertanto di ricordare quanto segue:

- Non lasciare mai cadere gli strumenti sulla punta.
- Impiegare ogni strumento solo per l'uso previsto.
- Non lasciare mai essiccare residui chirurgici (sangue, secrezioni, residui tissutali) sullo strumento; eliminarli immediatamente dopo l'intervento.
- Rimuovere con cura le incrostazioni utilizzando solo spazzole a setole morbide. Smontare gli strumenti e pulire a fondo le cavità.
- Non disinfettare mai, pulire (anche a ultrasuoni) o sterilizzare insieme strumenti realizzati con materiali diversi.
- Impiegare esclusivamente detergenti o disinfettanti specifici per il materiale e seguire le istruzioni per l'uso dei produttori.
- Eliminare disinfettanti e detergenti sciacquando con abbondante acqua.
- Non lasciare o conservare mai gli strumenti umidi o bagnati.

Per informazioni dettagliate, consultare la brochure *Cura e assistenza degli strumenti chirurgici e protesici, 154.008*.



straumann

MASSIMA FREQUENZA D'IMPIEGO PER GLI STRUMENTI DI TAGLIO

Articolo	N. art.	Dimensioni	Frequenza d'impiego									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fresa a rosetta	044.022	Ø 1,4 mm										
Fresa a rosetta	044.003	Ø 2,3 mm										
Fresa a rosetta	044.004	Ø 3,1 mm										
Fresa pilota 1	044.210	Ø 2,2 mm, corta										
Fresa pilota 1	044.211	Ø 2,2 mm, lunga										
Fresa pilota 2	044.214	Ø 2,8 mm, corta										
Fresa pilota 2	044.215	Ø 2,8 mm, lunga										
Fresa a spirale PRO	044.250	Ø 3,5 mm, corta										
Fresa a spirale PRO	044.251	Ø 3,5 mm, lunga										
Fresa a spirale PRO	044.254	Ø 4,2 mm, corta										
Fresa a spirale PRO	044.255	Ø 4,2 mm, lunga										
Fresa svasata SP, RN	044.086	Ø 2,8 mm, corta										
Fresa svasata SP, RN	044.087	Ø 2,8 mm, lunga										
Fresa svasata SP, RN	044.088	Ø 3,5 mm, corta										
Fresa svasata SP, RN	044.089	Ø 3,5 mm, lunga										
Fresa svasata SP, WN	044.084	Ø 4,2 mm, corta										
Fresa svasata SP, WN	044.085	Ø 4,2 mm, lunga										
Fresa svasata TE, RN	044.701	Ø 2,8 mm, corta										
Fresa svasata TE, RN	044.708	Ø 2,8 mm, lunga										
Fresa svasata TE, RN	044.705	Ø 3,5 mm, corta										
Fresa svasata TE, RN	044.712	Ø 3,5 mm, lunga										
Fresa svasata TE, WN	044.703	Ø 4,2 mm, corta										
Fresa svasata TE, WN	044.710	Ø 4,2 mm, lunga										
Fresa svasata BL/NNC	026.2303	Ø 3,3 mm, corta										
Fresa svasata BL/NNC	026.2306	Ø 3,3 mm, lunga										
Fresa svasata BL	026.4303	Ø 4,1 mm, corta										
Fresa svasata BL	026.4306	Ø 4,1 mm, lunga										
Fresa svasata BL	026.6303	Ø 4,8 mm, corta										
Fresa svasata BL	026.6306	Ø 4,8 mm, lunga										
Maschiatore S/SP per cricchetto	044.590	Ø 3,3 mm, corta										
Maschiatore S/SP per cricchetto	044.591	Ø 3,3 mm, lunga										
Maschiatore S/SP per adattatore	044.575	Ø 3,3 mm										
Maschiatore S/SP per cricchetto	044.592	Ø 4,1 mm, corta										
Maschiatore S/SP per cricchetto	044.593	Ø 4,1 mm, lunga										
Maschiatore S/SP per adattatore	044.577	Ø 4,1 mm										
Maschiatore S/SP per cricchetto	044.594	Ø 4,8 mm, corta										
Maschiatore S/SP per cricchetto	044.595	Ø 4,8 mm, lunga										
Maschiatore S/SP per adattatore	044.579	Ø 4,8 mm										
Maschiatore BL/TE/NNC per adattatore	026.2310	Ø 3,3 mm										
Maschiatore BL/TE per adattatore	026.4310	Ø 4,1 mm										
Maschiatore BL/TE per adattatore	026.6310	Ø 4,8 mm										

Avvertenza L'alta qualità dei materiali e della lavorazione della fresa, del maschiatore e della fresa svasata ne consente l'impiego ripetuto, fino a un massimo di 10 volte, solo se si seguono in modo corretto e scrupoloso le norme di manutenzione (vedere anche „Cura e assistenza degli strumenti chirurgici e protesici").
Maggiori informazioni nel sito www.straumann.com

© Straumann AG, 2021. Tutti i diritti riservati.
Straumann® e/o altri marchi e loghi di Straumann® qui citati sono marchi di fabbrica o marchi registrati di Straumann Holding AG e/o sue aziende collegate.
Tutti i diritti riservati.

7. APPENDICE

7.1 Documentazione di riferimento

Nota

La nostra dettagliata documentazione vi sarà di grande aiuto per una pianificazione e realizzazione accurata di ricostruzioni impianto-protesiche:

- *Procedure protesiche per l'impianto Narrow Neck CrossFit® – Linea di impianti Straumann® Narrow Neck Crossfit®, 154.808*
- Restaurazioni a corone e ponti: Sistema de prótesesynOcta®, 154.255
- Corone e ponti cementati con sistema a componentisecondarie piene, 154.254
- Linea di impianti Straumann® Bone Level: Informazionidi base sulle procedure protesiche, 154.810

Il DVD *Chirurgia dello Straumann® Dental Implant System, 150.541*, contiene i seguenti filmati:

- Procedure di misurazione e analisi per la pianifica- zione dell'intervento
- Inserimento di un Impianto Standard Plus
- Inserimento di un Impianto Tapered Effect
- Cassetta Chirurgica
- Osteotomi

Cura e manutenzione degli strumenti

La corretta manutenzione degli strumenti rappresenta un requisito essenziale per il buon esito del trattamento. Per informazioni dettagliate, consultare la brochure *Cura e assistenza degli strumenti chirurgici e protesici, 154.008*.

Garanzia Straumann

Come società svizzera, attribuiamo la massima importanza nella realizzazione dei nostri prodotti secondo i più elevati livelli qualitativi. Siamo fermamente convinti della base scientifica e clinica del nostro Straumann® Dental Implant System e attingiamo all'esteso patrimonio di know-how formato in quasi 30 anni di produzione di qualità. La garanzia Straumann disciplina la sostituzione di tutte le componenti dello Straumann® Dental Implant System. Per informazioni dettagliate, consultare la brochure *La Garanzia Straumann, 154.360.*

Espianto

Per le linee guida relative all'espianto, consultare le *Istruzioni per l'uso: Procedure per la rimozione di impianti dentali Straumann®, 150.854*. Per le componenti necessarie per l'espianto, si rimanda al nostro catalogo prodotti attualmente in vigore.

Riferimenti

Lo Straumann® Dental Implant System è ampiamente documentato da evidenze cliniche da oltre 25 anni. Per riferimenti all'attuale letteratura scientifica si rimanda al nostro sito www.straumann.com o si prega di contattare il rappresentante Straumann locale.

Formazione e addestramento

L'aggiornamento costante garantisce risultati positivi a lungo termine! Si prega di richiedere direttamente al proprio rappresentante Straumann informazioni sulla formazione e l'addestramento relativi allo Straumann® Dental Implant System. Per ulteriori informazioni consultare il sito www.straumann.com.

7.2 Direttive importanti

Importante
Ai medici che utilizzano i prodotti Straumann CADCAM o altri prodotti Straumann ("Prodotti Straumann"), sono richieste conoscenze tecniche e formazione appropriate, al fine di garantirne l'impiego sicuro e adeguato, in conformità con le presenti istruzioni per l'uso.

Il Prodotto Straumann deve essere utilizzato in conformità con le istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante. È responsabilità del medico utilizzare lo strumento in conformità con le presenti istruzioni per l'uso, nonché valutare se il suo impiego è indicato per il singolo paziente.

I Prodotti Straumann fanno parte di un concetto generale e devono essere utilizzati solo insieme ai relativi componenti e strumenti originali distribuiti dall'Institut Straumann AG, dalla sua casa madre e da tutte le aziende collegate o consociate della stessa ("Straumann"), salvo diversamente specificato nel presente documento o nelle istruzioni per l'uso del relativo Prodotto Straumann. Qualora l'uso di prodotti di terzi sia sconsigliato da Straumann nel presente documento o nelle relative istruzioni per l'uso, l'uso stesso fa decadere qualsiasi garanzia o altro obbligo, implicito o esplicito, di Straumann.

Disponibilità
Alcuni dei prodotti Straumann elencati nel presente documento non sono disponibili in tutti i paesi.

Attenzione
Oltre alle avvertenze riportate nel presente documento, nell'impiego intraorale dei nostri prodotti è indispensabile garantire una protezione contro i rischi di aspirazione.

Validità
Il presente documento sostituisce tutte le versioni precedenti.

Documentazione
Per istruzioni dettagliate sui Prodotti Straumann, contattare il proprio rappresentante Straumann.

Copyright e marchi
La documentazione Straumann® non può essere ristampata o pubblicata, interamente o in parte, senza l'autorizzazione scritta di Straumann AG.
Straumann® e/o altri marchi e loghi di Straumann® qui citati sono marchi di fabbrica o marchi registrati di Straumann Holding AG e/o sue aziende collegate.

Legenda dei simboli riportati sulle etichette e sui foglietti illustrativi

LOT	Numero di lotto
REF	Numero articolo
STERILE R	Sterilizzato mediante irradiazione
	Limite di temperatura minima
	Limite di temperatura massima
	Limitazione di temperatura
Rx only	Attenzione: la legge federale prevede che questo dispositivo sia venduto da odontoiatri professionisti o su loro prescrizione.
	Non riutilizzare
	Non sterile
	Attenzione, consultare i documenti di accompagnamento
	Utilizzare prima della scadenza
	Non esporre alla luce solare
CE	I prodotti Straumann sono provvisti di marchio CE e soddisfano i requisiti della Direttiva sui Dispositivi Medici 93/42 CEE
CE 0123	
	Consultare le istruzioni per l'uso www.ifu.straumann.com

NOTE

www.straumann.com

International Headquarters
Institut Straumann AG
Peter Merian-Weg 12
CH-4002 Basel, Switzerland
Phone +41 (0)61 965 11 11
Fax +41 (0)61 965 11 01

LOCATOR® è un marchio registrato di Zest IP Holdings LLC, USA.
SFI-Anchor® è un marchio registrato di Cendres+Metaux Holding SA, Svizzera.
SFI-Anchor® è progettato e realizzato da Cendres+Métaux ed è distribuito in esclusiva da Institut Straumann AG, Basilea.

© Institut Straumann AG, 2013. Tutti i diritti riservati.
Straumann® e/o altri marchi e loghi di Straumann® qui citati sono marchi di fabbrica o marchi registrati di Straumann Holding AG e/o sue aziende collegate.
Tutti i diritti riservati.

I prodotti Straumann sono contrassegnati dal marchio CE 10/13 154.754/it BH21113